Библиотека СОК

Изготовитель: ООО «Микро Лайн»; Россия, 607630, г. Нижний Новгород,
сельский пос. Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПС - 47477

КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ С ИНТЕРФЕЙСОМ СВЯЗИ RS-485

Модель: VT.AC801

Артикул: VT.AC801.0.0

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

1. Назначение и область применения

1.1. Комнатный электронный термостат VT.AC801 предназначен для автоматического поддержания заданной температуры воздуха в помещении или температуры поверхности (теплоносителя) путём подачи управляющего сигнала на элементы климатических систем (теплогенератор, сервопривод, насос, вентилятор и т.п.).

1.2. Термостат имеет встроенный интерфейс RS-485, что позволяет производить удаленное управление климатической системой, в том числе при использовании контроллера VT.K500.

1.3. Основная сфера применения термостата — управление системой отопления (радиаторное отопление, теплый пол и пр.).

1.4. Термостат имеет встроенный и внешний датчики температуры. В качестве рабочего может использоваться как встроенный, так и внешний датчик температуры. Допускается также их совместное использование. При совместном использовании, внешний датчик поддерживает температуру теплого пола в заданном температурном диапазоне. В таком режиме нагрев будет включаться и выключаться не только при отклонении показаний встроенного датчика от заданного значения температуры, но и при отклонении температуры пола от диапазона температур, установленного для внешнего датчика.

1.5. Питание термостата осуществляется либо от блока питания постоянного тока 12 В, либо от общей линии интерфейса RS-485 при построении комплексной системы автоматизации отопления с использованием зонального контроллера VT.K500.

1.6. При использовании термостата в составе комплексной системы автоматики возможно дистанционное управление им посредством мобильного приложения или web-интерфейса.

1.7. Встроенное трехконтактное электромагнитное реле позволяет автономно использовать термостат и подключать к нему электротермические сервоприводы как нормально открытого, так и нормально закрытого типа с напряжением питания 24 или 220 В.

2. Доступные функции прибора

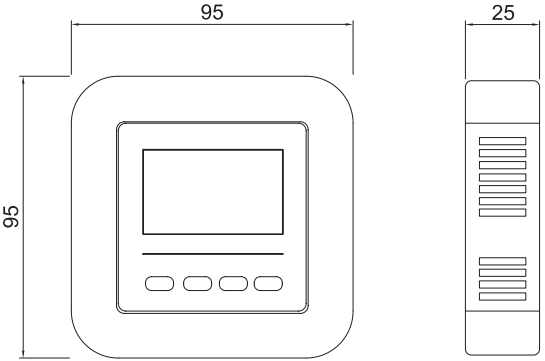
— поддержание температуры на основании показаний встроенного или внешнего датчика;
— настройка гистерезиса (разницы между температурами размыкания и замыкания контактов реле термостата);
— калибровка показаний датчиков температуры по данным контрольного термометра;
— экранная индикация режимов работы, заданной и текущей температуры;
— выбор рабочего датчика температуры;
— подсветка дисплея;
— регулировка яркости подсветки дисплея.

3. Технические характеристики

№	Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение сети питания	В	8 ... 28
2	Тип напряжения питания		постоянное
3	Максимальный ток потребления	мА	70
4	Количество коммутируемых контуров	шт.	1
5	Максимальное напряжение коммутации постоянного тока	В	30
6	Максимальный ток коммутации постоянного тока	А	2,0
7	Максимальное напряжение коммутации переменного тока	В	250
8	Максимальный ток коммутации переменного тока	А	0,5

№	Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение
9	Максимальная подключаемая мощность постоянного тока	Вт	60
10	Максимальная подключаемая мощность переменного тока	Вт	125
11	Диапазон регулировки температуры встроенного датчика	°С	+5 … +60
12	Диапазон регулировки минимальной температуры внешнего датчика	°С	+5 … +35
13	Диапазон регулировки максимальной температуры внешнего датчика	°С	+10 … +60
14	Точность измерения температуры	°С	± 0,5
15	Диапазон настройки гистерезиса	°С	0,2 … 5
16	Диапазон допустимых температур окружающей среды	°С	+5 … +50
17	Максимально допустимая относительная влажность окружающей среды	%	60
18	Степень защиты корпуса	IP20	
19	Тип внешнего датчика	NTC 10 кОм	
20	Материал корпуса термостата	пластик	
21	Способ установки	монтаж на плоскую поверхность	
22	Длина кабеля внешнего датчика	м	2
23	Вес	кг	0,2
24	Средний полный срок службы	лет	15

4. Габаритные размеры

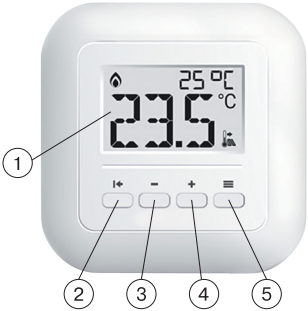


5. Комплект поставки

№	Наименование	Количество
1	Термостат	1 шт.
2	Внешний датчик температуры с кабелем 2 м	1 шт.
3	Паспорт	1 шт.
4	Упаковка 175x120x60 мм	1 шт.

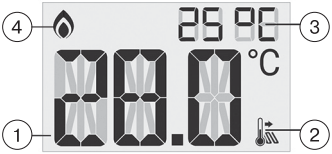
6. Индикация и управление

6.1. Дисплей и кнопки управления



Поз.	Символ	Назначение	Примечание
1	25 °C 23.5 °C	Дисплей	отображает целевую и фактическую температуру в зоне обогрева и статус работы релейного выхода
2		Выход	вход и выход из меню настройки
3		Минус	уменьшение значения целевой температуры
4		Плюс	увеличение значения целевой температуры
5		OK	подтверждение ввода целевой температуры

6.2. Главный экран



Поз.	Описание
1	Фактическая температура
2	Режим контроля температуры пола
3	Целевая температура
4	Статус активации нагрева зоны

7. Указания по монтажу и подключению прибора

7.1. Общие требования

7.1.1. Термостат должен быть установлен на внутренней стене на высоте 0,3 ... 1,5 м от пола. Не рекомендуется установка прибора на наружную стену.

7.1.2. Термостат следует устанавливать в местах, не подверженных воздействию сквозняков, тепловых излучений и прямых солнечных лучей.

7.1.3. Подключение, установка и техническое обслуживание термостата должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими настоящий паспорт.

7.2. Установка и подключение прибора

7.2.1. Потяните на себя и снимите фронтальную крышку термостата (крепится на защелках).

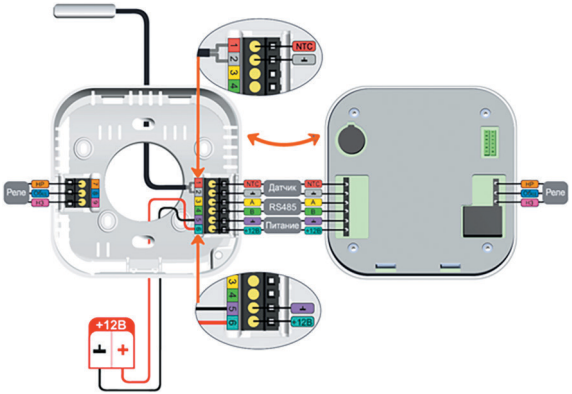
7.2.2. Подключите питание от внешнего блока питания или от контроллера VT.K500 к клеммам 5 и 6 согласно приведенной *схеме 1*.

7.2.3. При необходимости подключите внешний датчик к клеммам 1 и 2.

7.2.4. Произведите подключение термостата к контроллеру VT.K500 по интерфейсу RS-485 к клеммам 3 (A) и 4 (B).

7.2.5. В случае использования термостата отдельно от контроллера VT.K500 подключите электротермический привод к реле термостата согласно *схеме 2*.

Схема 1



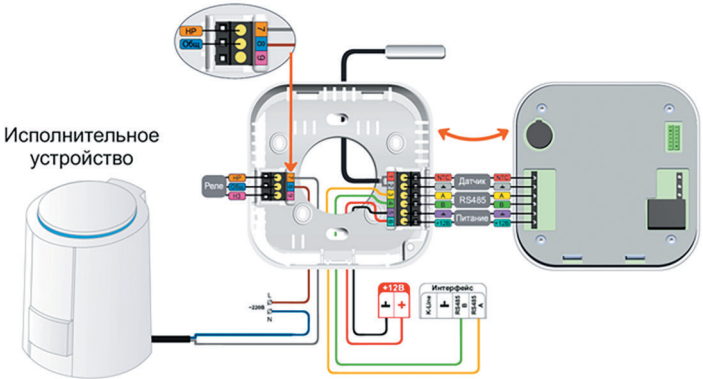
7.2.6. В случае использования приводов нормально закрытого типа подключение осуществляется к клеммам 7 и 8 в разрыв проводника питания привода.

7.2.7. В случае использования приводов нормально открытого типа подключение осуществляется к клеммам 8 и 9 в разрыв проводника питания привода.

7.2.8. При работе с сервоприводами с напряжением питания ~ 24 В используется понижающий трансформатор 220/24 В.

7.2.9. Во избежание наводок, кабель внешнего датчика температуры не должен прокладываться в одном канале с силовыми проводами и кабелями.

Схема 2



8. Работа с прибором

8.1. Ввод целевой температуры

8.1.1. Задать или изменить целевую температуру на термостате можно двумя способами: вручную или дистанционно из web-сервиса или мобильного приложения. При изменении целевой температуры данные в сервисе и на дисплее термостата синхронизируются.

8.1.2. Для ручного ввода целевой температуры нажмите любую из кнопок: +, − или ≡. На мерцающем экране отобразится текущая целевая температура. При помощи кнопок + или − установите требуемые значения целевой температуры. Для сохранения значения нажмите кнопку ≡. Для выхода на главный экран без сохранения нажмите кнопку ⇤.

8.1.3. Для дистанционного ввода целевой температуры зайдите в web -сервис или мобильное приложение и измените целевую температуру в контуре, управляемом по данным от соответствующего термостата.

8.2. Меню настройки параметров термостата

8.2.1. Для входа в меню настроек нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку ⇤.

8.2.2. Для перемещения по пунктам меню нажимайте кнопку ≡.

8.2.3. Для выбора нужного параметра настройки нажимайте кнопки + или −.

8.2.4. Для подтверждения выбранного параметра и перехода к следующему параметру или пункту меню нажимайте кнопку ≡.

8.2.5. Для подтверждения выбранного параметра и выхода на главный экран нажмите кнопкукнопку ⇤.

8.2.6. Пункты меню настроек представлены в таблице:

Символы на дисплее	Значение	Управление
HYS	Гистерезис заданной температуры	Гистерезис определяет максимальное отклонение текущей температуры от заданного значения. Настраиваемый диапазон от 0,2 °C до 5 °C
ON/OFF	Вкл./выкл. обогрева пола	Для активации функции включения обогрева пола необходимо нажать кнопку **+**. Включенному состоянию соответствует индикация «ON». Для выключения функции обогрева пола необходимо нажать кнопку **–**. Выключенному состоянию соответствует индикация «OFF»
MIN	Минимальная температура пола	Для установки минимальной температуры пола необходимо при помощи кнопок **+** и **–** установить требуемое значение минимальной температуры

Символы на дисплее	Значение	Управление
MAX	Максимальная температура пола	Для установки максимальной температуры пола необходимо при помощи кнопок + и − установить требуемое значение максимальной температуры
HYS (с индикатором пола)	Гистерезис напольного обогрева	Гистерезис определяет максимальное отклонение текущей температуры от заданных значений максимальной и минимальной границ датчика пола. Настраиваемый диапазон от 0,2 °С до 5 °С. *Пример:* *Максимальная температура пола +33* °С *Минимальная температура пола +23* °С *Гистерезис = 2* °С *При температуре пола +33* °С *реле отключит обогрев пола и включит его при температуре +31* °С. *При температуре пола +23* °С *реле включит обогрев пола и отключит его при температуре 25* °С

Символы на дисплее	Значение	Управление
A	Калибровка датчика температуры воздуха	Путем увеличения или уменьшения значения калибровки кнопками + или − показания температуры от датчика приводятся в соответствие с реальной температурой воздуха, измеренной контрольным термометром. Диапазон калибровки +/– 9,9 °C
F	Калибровка внешнего датчика температуры пола	Путем увеличения или уменьшения значения калибровки кнопками + или − показания температуры от датчика приводятся в соответствие с реальной температурой теплого пола, измеренной контрольным термометром. Диапазон калибровки +/– 9,9 °C
SENS	Выбор основного датчика	«A – F» — встроенный датчик воздуха выбран основным. При этом внешний датчик используется для контроля температуры теплого пола в заданном диапазоне MIN и MAX (при условии, что функция обогрева пола включена: значение «ON»). «F – A» — внешний датчик выбран основным
CC	Настройка контрастности экрана	Настройка выполняется кнопками + или −

Символы на дисплее	Значение	Управление
VER	Проверка версии и работы реле	Для переключения состояния реле необходимо нажимать кнопки + или −. Включенное состояние реле индицируется иконкой пламени. Исправность реле и подключенной проводки контролируется мультиметром. При его отсутствии — по щелчкам при переключении
bLOC	Блокировка кнопок термостата	Функция включается и отключается при помощи нажатия и удержания в течение 3-х секунд кнопки ≡. О включении блокировки кнопок сообщает мигающая надпись «bLOC» на месте целевой температуры
PELE	Блокировка работы реле термостата	Функция используется, если термостат выполняет только задачу контроля температуры в зоне отопления и не управляет исполнительным устройством. Релейный выход включается в логику работы и отключается при помощи нажатия кнопок + или − в меню настроек
Сброс к заводским настройкам осуществляется одновременным нажатием и удержанием всех кнопок в течение 5 секунд. При этом запускается тест ЖК-индикатора, на экране отображаются все сегменты, настройки сбрасываются до заводских		

9. Характеристика внешнего датчика температуры (L = 51 мм; D = 6 мм)

Температура, °C	Сопротивление, Ω
0	22070
10	17960
20	12091
30	8312
40	5827

10. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

10.1. Термостат должен эксплуатироваться в пределах параметров, изложенных в таблице технических характеристик.

10.2. Через 30 дней после пуска прибора в эксплуатацию подтяните винты клемм во избежание подгорания контактов клеммной колодки.

10.3. Не допускайте грубого механического воздействия на поверхность изделия, а также контакта с кислотами, щелочами, растворителями.

10.4. Содержите термостат в чистоте, не допускайте попадания загрязнений, жидкостей, насекомых внутрь изделия.

10.5. Дополнительного обслуживания термостат не требует.

11. Условия хранения и транспортировки

11.1. В соответствии с ГОСТ 19433-88 изделия не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

11.2. Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

11.3. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

12. Консервация

12.1. Консервация изделия производится в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от 15 до 40 °С и относительной влажности до 80 % при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

12.2. Консервация изделия производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

12.3. Срок защиты без переконсервации — 10 лет.

12.4. По конструктивному признаку изделие относится к группе исполнения В4 по ГОСТ Р 52931-2008.

13. Утилизация

13.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Об отходах производства

и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

13.2. Содержание благородных металлов: **нет**.

14. Гарантийные обязательства

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

14.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

14.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

— нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;

— ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;

— наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;

— наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;

— повреждений, вызванных неправильными действиями Потребителя;

— наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

14.4. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающих качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

15. Условия гарантийного обслуживания

15.1. Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

15.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены или ремонта, замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

15.3. Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, принимается по результатам экспертного заключения в том случае, если изделие признано ненадлежащего качества.

15.4. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки изделия возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу изделия оплачиваются Потребителем.

15.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара

КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ С ИНТЕРФЕЙСОМ СВЯЗИ RS-485

№	Артикул	Количество
1	**VT. AC801.0.0**	

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)

Гарантийный срок — один год (двенадцать месяцев) с даты продажи конечному потребителю.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел./факс: (812) 324-77-50.

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
   — название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
   — название и адрес организации, производившей монтаж;
   — основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
   — краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий законность приобретения изделия.
3. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара: _____

Дата: « ____ » _____ 20____ г. Подпись _____

VALTEC

www.valtec.ru