

Термостат электронный «КЛИМАТ-12В» универсальный встраиваемый

Термостат электронный «КЛИМАТ-12В» производит измерение и автоматическое поддержание температуры рабочей среды в заданных пределах, посредством включения или отключения внешних нагревающих (тэн, печь) либо охлаждающих (морозильная камера, вентилятор) агрегатов. Исполнительным устройством термостата является двухпозиционное реле на 1 канал. Реле имеет два положения: по умолчанию замкнутые контакты и по умолчанию разомкнутые контакты.

Технические характеристики:

- Диапазон измеряемых температур -55..+125С
- Диапазон регулировки температур -55..+125С
- Диапазон коррекции показаний термометра -5..+5С (шаг 0.1С)
- Диапазон рабочих температур +5...+50С (рекомендуемый)
- Точность измерения температуры (в пределах -10..+100С) 0.1С
- Точность измерения температуры (в пределах -55...-10С и +100...+125С) 1С
- Напряжение питания (зависит от установленного реле) 12V (+/-10%)
- Потребляемая мощность < 2Вт
- Тип исполнительного устройства Реле (нормально замкнутый или нормально разомкнутый контакт)
- Напряжение коммутируемой нагрузки 0-240V (ограничено установленным реле)
- Максимальный ток коммутируемой нагрузки 10А (ограничено установленным реле)
- Максимальная мощность коммутируемой нагрузки 2.0кВт (ограничено установленным реле)

Установка рабочего режима:

Для установки рабочего режима необходимо установить два параметра температуры: «Температура включения реле» и «Температура отключения реле» (принято условно, если считать что в нормальном режиме реле является отключенным).

- Для установки «Температуры включения реле» нажмите кнопку «БОЛЬШЕ» (находится справа от табло), и удерживая 3 секунды войдите в режим установки «Температуры включения реле». В режиме установки кнопками «БОЛЬШЕ» и «МЕНЬШЕ» установите необходимое значение «Температуры включения реле». После установки нужного значения подождите более 5 секунд, заданное значение «Температуры включения реле» сохранится в энергонезависимую память и устройство автоматически перейдет в режим отображения измеряемой температуры.

- Для установки «Температуры отключения реле» нажмите кнопку «МЕНЬШЕ» (находится слева от табло), и удерживая 3 секунды войдите в режим установки «Температуры отключения реле». В режиме установки кнопками «БОЛЬШЕ» и «МЕНЬШЕ» установите необходимое значение «Температуры отключения реле». После установки нужного значения подождите более 5 секунд, заданное значение «Температуры отключения реле» сохранится в энергонезависимую память и устройство автоматически перейдет в режим отображения измеряемой температуры.

После установки значений температуры включения и отключения реле терморегулятор переходит в режим автоматического поддержания температуры в заданных пределах. При достижении измеряемой температуры до «Температуры включения реле» терморегулятор произведет включение реле, а при достижении измеряемой температуры до уровня «Температуры отключения реле» терморегулятор отключит реле.

Таким образом, включая и отключая реле, терморегулятор будет производить поддержание температуры рабочей среды между заданными пределами температурного диапазона.

Коррекция показаний:

Для входа в режим «Коррекции показаний термометра», в режиме отображения текущей температуры, нажмите и удерживайте более 3 секунд одновременно обе кнопки «БОЛЬШЕ» и «МЕНЬШЕ». В режиме «Коррекции показаний термометра» кнопками «БОЛЬШЕ» и «МЕНЬШЕ» установите необходимое значение поправки текущей температуры. После установки нужного значения подождите более 5 секунд, заданное значение «Коррекции показаний термометра» сохранится в энергонезависимую память и устройство автоматически перейдет в режим отображения измеряемой температуры, уже с учетом введенной поправки.

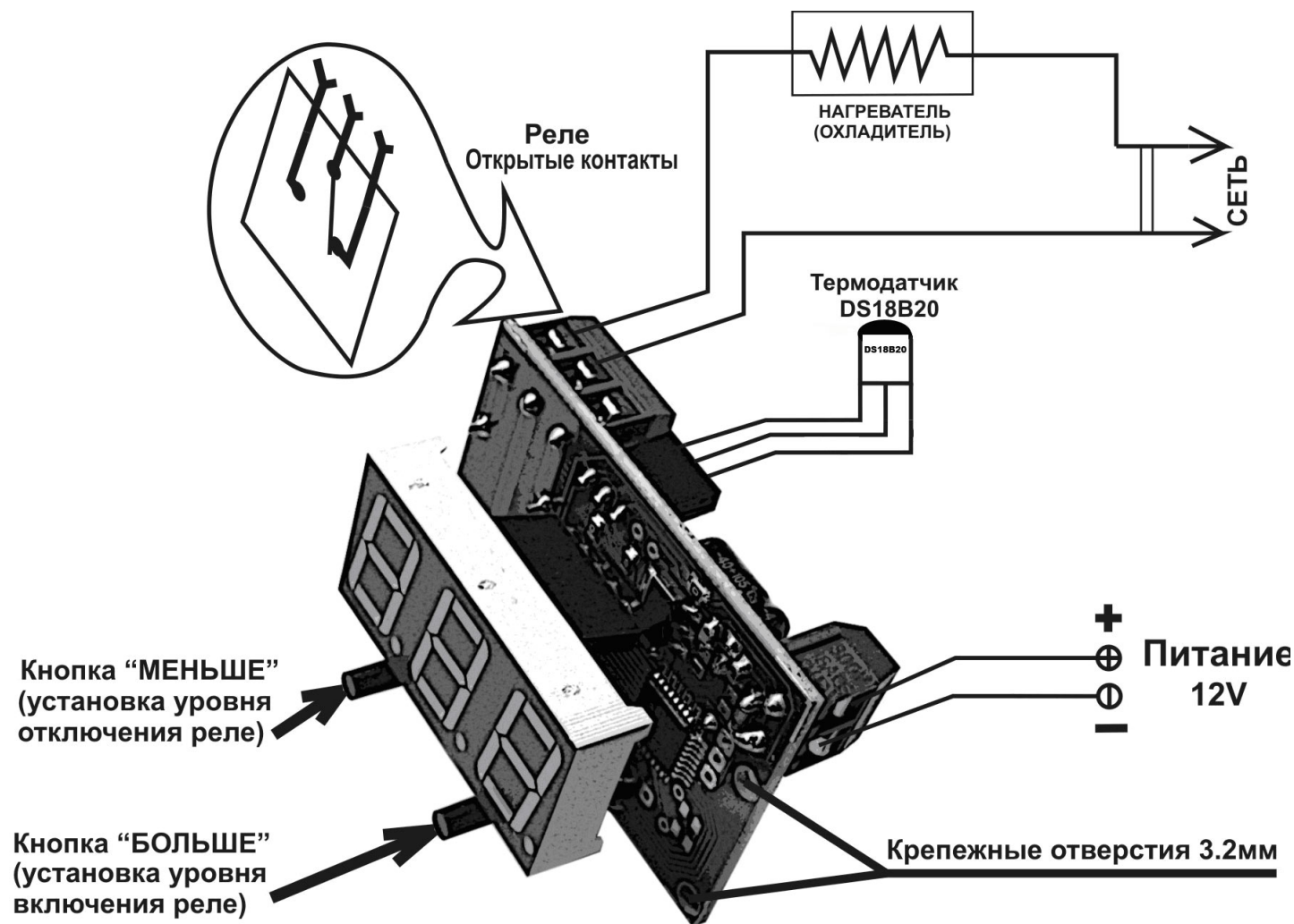
Индикация:

Включенное состояние реле сопровождается миганием на индикаторе точки отделяющей десятичные знаки от целых. Непрерывное свечение точки на индикаторе свидетельствует о том, что реле в данный момент отключено.

В случае неверного подключения или обрыва провода температурного датчика DS18B20 на индикаторе отображаются три горизонтальные черты - «АВАРИЯ!». В аварийном режиме контакты реле автоматически устанавливаются в исходное состояние, и термостат прекращает регулировку температуры.

Применение:

Термостат электронный «Климат-12В» может быть применен для регулировки и автоматического поддержания температуры в инкубаторах, водонагревателях, теплицах и погребах, морозильных камерах и холодильниках, автомобилях, в системе теплый пол, для регулировки температуры автономного отопления и другое...



Примечания:

- Если, при подаче питания на терморегулятор, измеряемая температура будет находиться в установленных пределах между «Температурой включения реле» и «Температурой отключения реле», включение реле произойдет только при достижении порога «Температуры включения реле».
- Не рекомендуется устанавливать разницу температур, при которой коммутация реле происходит слишком часто (менее 2-3С). Слишком частое срабатывание приводит к механическому износу и перегреву контактов реле, что может вскоре стать причиной «залипания контактов» - реле не сможет коммутировать нагрузку.
- Не допускается погружение температурного датчика (DS18B20) в жидкость без дополнительной герметизации. Попадание влаги или агрессивной среды на контакты датчика может вывести его из строя.
- Не допускается увеличение длины соединительного провода температурного датчика на расстояние более 10 метров. Большая длина провода может способствовать возникновению в соединительном кабеле промышленных помех, которые могут негативно повлиять на стабильность работы терморегулятора.
- При применении электронного терморегулятора в ответственных областях, где не допускается перегрев или переохлаждение рабочей среды, во-избегании аварийных ситуаций следует последовательно с электронным терморегулятором включить дублирующий термостат отключающий нагрузку при аварийном состоянии. Например, если электронный термостат устанавливается на бойлер с водой закрытого типа, то необходимо предусмотреть наличие дублирующего аналогового термостата, настроенного на аварийное отключение нагревательного элемента в случае неисправности.