

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

terneo srz

простое управление теплом



Верхний предел и увеличение параметра

Функциональное меню

Нижний предел и уменьшение параметра

Индикатор

Технический паспорт

Инструкция по установке и эксплуатации

Сертификат соответствия № TC RU C-UA.AB15.B.00542
Срок действия с 21.02.2017 по 20.02.2020
Орган по сертификации: ООО «ЦЕНТРОТЕСТ»
Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»



Назначение

Перед началом монтажа и использования терморегулятора пожалуйста, ознакомьтесь до конца с данным документом. Это поможет избежать ошибок и недоразумений.

Терморегулятор **terneo srz** с сенсорным управлением предназначен для поддержания нагревательным или охладительным оборудованием постоянной температуры 0...30 °С. Температура контролируется в месте установки терморегулятора.

Терморегулятор имеет **защиту от частых переключений силового реле для увеличения срока его службы**. Если между переключением реле было меньше одной минуты, то терморегулятор задержит включение реле, обозначив отсчет времени мигающей точкой в крайнем правом разряде.

Технические данные

| № п/п | Параметр | Значения |
|-------|--|------------------------------------|
| 1 | Пределы регулирования | 0...30 °С |
| 2 | Максимальный ток нагрузки | 16 А |
| 3 | Максимальная мощность нагрузки | 3 000 ВА |
| 4 | Напряжение питания | 230 В ±10 % |
| 5 | Масса в полной комплектации | 0,124 кг ±10 % |
| 6 | Датчик температуры | NTC терморезистор 10 кОм при 25 °С |
| 7 | Кол-во ком-ций под нагр., не менее | 100 000 циклов |
| 8 | Кол-во ком-ций без нагр., не менее | 20 000 000 циклов |
| 9 | Ток потребления при 230В: активное состояние при мах яркости режим сна (откл с кнопки) | не более 6,2 мА не более 2,8 мА |
| 10 | Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP20 |
| 11 | Температурный гистерезис | 1 °С |

Комплект поставки

| | |
|-----------------------------------|------|
| Терморегулятор | 1 шт |
| Гарантийные свидетельства и талон | 1 шт |
| Техпаспорт, инструкция | 1 шт |
| Упаковочная коробка | 1 шт |

Подключение

Терморегулятор **srz** подключается в стандартную розетку с заземлением, рассчитанную на ток не менее 16 А. Конструкция розетки должна обеспечивать надежный контакт с вилкой терморегулятора.

К розетке терморегулятора **srz** подключается нагрузка, ток которой не должен превышать 16 А.



Сенсорное управление терморегулятора чувствительно к воздействию сильных электромагнитных полей и помех (например, лампы дневного света и др.), близкое расположение к которым может вызвать ложное срабатывание сенсорных кнопок или их блокировку. Учитывайте это при монтаже.

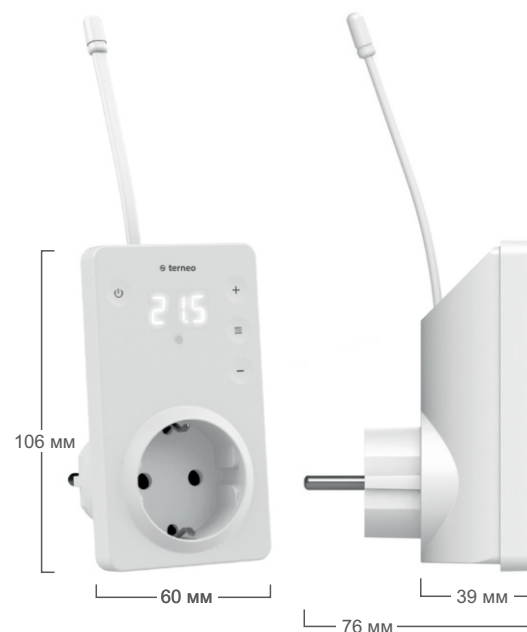


Рисунок 1. Габаритные размеры terneo srz

Монтаж

Терморегулятор предназначен для установки внутри помещений. Риск попадания влаги и жидкости в месте установки должен быть минимален. При установке в ванной комнате, туалете, кухне, бассейне терморегулятор должен быть установлен в месте недоступном случайному воздействию брызг.

Температура окружающей среды при монтаже должна находиться в пределах -5...+45 °С.

Для защиты от короткого замыкания в цепи нагрузки, **обязательно** необходимо перед терморегулятором установить автоматический выключатель (АВ) номиналом не более 16 А. Он устанавливается в разрыв фазного провода в распределительном щите.

Для защиты человека от поражения электрическим током утечки устанавливается УЗО (устройство защитного отключения) в распределительном щите.

Для надежной работы силового реле необходимо чтобы терморегулятор коммутировал ток не более 2/3 максимального тока, указанного в паспорте.

Эксплуатация

Включение / отключение

Для включения / отключения удерживайте «**ON**» в течение 4 с. На экране будут появляться одна из одной 3 черточки, затем «**on**» или «**off**».

После включения терморегулятор отобразит температуру датчика. Если температура датчика ниже заданной температуры, то подается напряжение на нагрузку. При этом индикатор начинает светиться красным цветом.

После отключения экран выведет «**off**» и отключится.

Заданная температура (завод. настр. 23 °С)

Для просмотра заданной температуры нажмите на «**+**» или «**-**». Мигающее значение можно изменить в диапазоне 0...30 °С (шаг 1 °С).

Блокировка кнопок

(защита от детей и в общественных местах)



Для блокировки (разблокировки) удерживайте одновременно кнопки «**+**» и «**-**» более 3 с до появления на экране надписи «**Loc**» («**unLoc**»).

Таймер (см. табл. 1)

Воспользуйтесь, если хотите отложить работу терморегулятора по поддержанию заданной температуры на 0,5–99 часов.

Погрешность отсчета времени при этом может колебаться в пределах 10 %.

Функциональное меню (см. табл. 1)

Для выбора нужного пункта меню используйте кнопку «≡».

Для изменения параметров используйте «+» или «-». Первое нажатие вызывает мигание параметра, следующее — изменение.

Через 5 с после последнего нажатия происходит возвращение к индикации температуры датчика.

Сброс на заводские настройки



Для сброса нажмите три кнопки и удерживайте более 6 с. На экране появится надпись «dEF».

После отпускания кнопок экран погаснет и терморегулятор перезагрузится.

Коммутация нагрузки при переходе синусоиды через ноль

Для уменьшения искрения контактов реле и увеличения их срока службы осуществляется коммутация нагрузки максимально близко к моменту перехода синусоиды напряжения через ноль.

Возможны небольшие отклонения от перехода через ноль, связанные с различным временем отключения у разных образцов реле.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ,

ПРИЧИНЫ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Терморегулятор перешел в режим Аварийная работа по таймеру

Возможная причина: обрыв, короткое замыкание датчика или температура вышла за пределы измеряемых температур (–30...+110 °С).

Необходимо: проверить отсутствие механических повреждений датчика, а также отсутствие силовых проводов, которые близко расположены к датчику. Проверить не вышла ли температура за измеряемые пределы.

Режим Аварийная работа по таймеру (завод. настр. 15 минут)

На экране будет мигать символ «t», и отображаться оставшееся время до следующего включения / отключения нагрузки. При этом раз в 5 с будет отображаться причина неисправности датчика «OC» (open circuit — обрыв датчика) или «SC» (short circuit — короткое замыкание).

Выберите время работы нагрузки в 30-минутном циклическом интервале, остальное время нагрузка будет выключена. Время работы нагрузки можно установить в диапазоне oFF, 1...29 мин, op. Чтобы нагрузка работала постоянно выберите «on», чтобы полностью ее выключить выберите «oFF».

При включении терморегулятора экран и индикатор не светятся.

Возможная причина: отсутствует напряжение питания.

Необходимо: с помощью вольтметра убедиться в наличии напряжения питания, которое подводится к терморегулятору из розетки. Если напряжение есть, тогда обратитесь, пожалуйста, в Сервисный центр.

При включении терморегулятора на экране в течение 5 секунд выводится «EgD».

Возможная причина: неисправность системы контроля перехода синусоиды через ноль.

Защита от внутреннего перегрева

Если температура внутри корпуса превысит 80 °С, произойдет аварийное отключение нагрузки.

На экране 1 раз / с будет высвечиваться «ohT» (overheat). Когда температура внутри корпуса опустится ниже 60 °С, терморегулятор включит нагрузку и возобновит работу. При срабатывании защиты более 5 раз подряд терморегулятор заблокируется до тех пор, пока температура внутри корпуса не снизится до 60 °С и не будет нажата одна из кнопок.

При обрыве или коротком замыкании датчика внутреннего перегрева терморегулятор продолжит под-

держивать заданную температуру, но каждые 5 с будет высвечиваться надпись «Ert» (error temperature — проблема с датчиком). В этом случае контроль за внутренним перегревом осуществляться не будет.

Меры безопасности

Чтобы не получить травму и не повредить терморегулятор, внимательно прочтите и уясните для себя эти инструкции.

Перед началом монтажа (демонтажа) и подключения (отключения) терморегулятора отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Не включайте терморегулятор в сеть в разобранном виде.

Не допускать попадания жидкости или влаги на терморегулятор.

Не подвергайте терморегулятор воздействию экстремальных температур (выше +45 °С или ниже –5 °С).

Не чистите терморегулятор с использованием химикатов, таких как бензол и растворители.

Не храните терморегулятор и не используйте терморегулятор в пыльных местах.

Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать терморегулятор.

Не превышайте предельные значения тока и мощности.

Для защиты от перенапряжений вызванных разрядами молний используйте грозозащитные разрядники.

Не погружайте датчик с соединительным проводом в жидкие среды.

Не сжигайте и не выбрасывайте терморегулятор вместе с бытовыми отходами.

Использованный терморегулятор подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.

Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

Терморегулятор перевозится любым видом транспортных средств (ж/д, авто-, морским, авиатранспортом).

Дата изготовления указана на обратной стороне устройства.

Если у вас возникнут какие-либо вопросы или вам будет что-либо непонятно, обратитесь в Сервисный центр по телефонам, указанным ниже.

v313_180413

Производитель: ООО "ДС Электроникс"
Адрес: 04136, Украина, г. Киев, ул. Северо-Сырецкая, д. 1-3
Телефон: +38 (044) 485-15-01
Импортер в Россию: ООО "ТЕЗУРА"
Адрес: 308015, Россия, г. Белгород, ул. Пушкина, д. 49а, оф. 28в
Телефон: +7 (499) 403-34-90
e-mail: support@terneo.ru www.terneo.ru

Таблица 1. Навигация по Функциональному меню

| Раздел меню | Нажмите кнопку «≡» | Экран | Завод. настр. | Управление кнопками «+» и «-» | Примечание |
|---|--------------------|-----------|-----------------------|--|--|
| Счетчик времени работы нагрузки | 1 раз | t r L | просмотр | «-» — сброс счетчика | Вывод времени (часы.минуты) осуществляется с помощью бегущей строки. |
| Таймер | 2 раза | t h 90h | 0,5–99 ч, шаг — 0,5 ч | При установке таймера более 10 часов — шаг 1 час. | |
| Запуск / сброс таймера | удержите 3 с | t on t of | 90h | Нагрузка отключится, а экран отобразит оставшееся время до возобновления поддержания температуры с мигающим символом «h». | |
| Режимы нагрев / охлаждение | 3 раза | Hot Hot | Hot Col | «Hot» — нагрев, «CoL» — охлаждение Терморегулятор отключит нагрузку, когда достигнет заданную темп-ру. | |
| Поправка (correction) температуры на экране | 4 раза | Cor 00 | ±5 °С, шаг — 0,1 °С | Если есть необходимость внести поправку в температуру на экране терморегулятора. | |
| Инверсное управление нагрузкой (нормально замкнутый контакт — normally close) | 5 раз | nc oFF | on oFF | Задействуется при управлении нагрузкой, использующей нормально замкнутый контакт. | |
| Яркость (brightness) в режиме ожидания | 6 раз | br 6 | 0...9 | При яркости 0 на экране точками будет отображаться наличие: левая — напряжения питания; средняя — напряжения на выходе реле; правая — задержка вкл. нагрузки. | |
| Версия прошивки | удержите 6 с | 3 13 | просмотр | Внимание! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в прошивку с целью улучшения характеристик терморегулятора. | |