

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

terneo rz

простое управление теплом



Использование
ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОВ это:

экономия
электроэнергии
комфортный
уровень температуры

Технический паспорт Инструкция по установке и эксплуатации

Сертификат соответствия
№ РОСС UA.AB28.B15390
Срок действия с 14.02.2013 по 13.02.2016
Орган по сертификации: ООО «СЕРКОНС»



ГОСТ Р 50030.5.1-2005 (за искл. п. М9)

Назначение

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

terneo rz предназначен для поддержания постоянной температуры нагревательным или охладительным оборудованием в диапазоне от 0 до 30 °С. Температура контролируется в том месте, где расположен датчик.

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 | 220 В ±10 % |
| 5 | Масса в полной комплектации | 0,19 кг ±10 % |
| 6 | Основные монтажные размеры | 124 × 57 × 83 мм |
| 7 | Датчик температуры | DS18B20 |
| 8 | Длина соед. кабеля датчика | 0,1 м |
| 9 | Кол-во ком-ций под нагр., не менее | 50 000 циклов |
| 10 | Кол-во ком-ций без нагр., не менее | 100 000 циклов |
| 11 | Температурный гистерезис | 1 °С |
| 12 | Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP20 |

Комплект поставки

| | |
|---|-------|
| Терморегулятор | 1 шт. |
| Тех. паспорт, инструкция по установке и экс-ции | 1 шт. |
| Упаковочная коробка | 1 шт. |

Схема подключения

Вилка terneo rz подключается в стандартную евророзетку 220 В ~ 50 Гц. Розетка должна быть рассчитана на ток 16 А. Конструкция розетки должна обеспечивать надежный контакт. К розетке терморегулятора terneo rz подключается нагрузка. Ток нагрузки на терморегулятор не должен превышать 16 А.

Для подключения терморегулятора необходимо:

- включить терморегулятор в розетку;
- нагрузку подключить в розетку терморегулятора.

Установка

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). Автоматический выключатель устанавливается в разрыв фазного провода в распределительном щите. Он должен быть рассчитан не более чем на 16 А.

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

Необходимо, чтобы терморегулятор коммутировал ток не более 2/3 максимального тока, указанного в паспорте.

Если у вас возникнут какие-либо вопросы или вам что-то будет не понятно, звоните в сервисный центр по телефону, указанному ниже.



Эксплуатация



При включении устройства на индикаторе 3 с высвечиваются три восьмерки.

Затем начинается индикация температуры датчика. О включении нагрузки сигнализирует свечение зеленого светодиода.

В ждущем режиме, когда органы управления терморегулятором не используются, яркость индикатора со 100 % уменьшится до 30%.

Просмотр и изменение установленной температуры (завод. настр. 23 °С)

Для просмотра и изменения заданной температуры ($t_{зад}$) нажмите на «▲» или «▼». Мигающее значение можно изменить в диапазоне от 0 до 30 °С.



Отключение нагрузки

Кратковременное нажатие средней кнопки приведет к отключению нагрузки терморегулятора. На индикаторе загорится «oFF». Через 20 с яркость индикатора снизится до 30 %.

Для включения нагрузки одновременно нажмите на среднюю кнопку. При этом яркость индикатора установится 100 %, надпись «oFF» сменится на текущую температуру датчика. Терморегулятор продолжит работу в штатном режиме.



Изменение режима работы нагрузки (нагрев / охлаждение)

(завод. настр. «Hot»)

Для перевода режима работы нагрузки удерживайте среднюю кнопку в течение 3 с. На экране отобразится мигающий активный режим работы («Hot» — нагрев, «CoL» — охлаждение). Кнопка

«▲» или «▼» мигающее значение режима можно изменить.

Через 3 с после последнего нажатия кнопок или кратковременным нажатием средней кнопки, терморегулятор вернется к отображению температуры.

По умолчанию режим работы нагрузки терморегулятора настроен на нагрев («Hot»). При этом значение установленной температуры ($t_{уст}$) — это температура включения нагрузки.

Если режим работы нагрузки терморегулятора переключить на охлаждение («CoL»), то значение установленной температуры ($t_{уст}$) — это температура отключения нагрузки.



Поправка показаний индикатора (юстировка)

(завод. настр. 0)

Если вы считаете, что показания индикатора терморегулятора и вашего образцового при-

бора расходятся, то значение показаний можно откорректировать. Для изменения поправки удерживайте среднюю кнопку в течение 6 с до появления на экране «ПоП». Отпустив кнопку, вы увидите мерцающее значение поправки, которое можно изменять кнопками «▲» или «▼». Диапазон изменения соответствует ± 5 °C с шагом 0,1 °C. Через 3 с после последнего нажатия терморегулятор переходит к отображению температуры датчика с поправкой.



Блокировка органов управления (защита от детей)

Терморегулятор оснащен блокировкой органов управления. Для ее активации удерживайте одновременно кнопки «▲» и «▼» в течение 6 с до появления на индикаторе надписи «Loc». При отпускании кнопок терморегулятор заблокируется и перейдет в штатный режим работы.

Для разблокировки удерживайте одновременно кнопки «▲» и «▼» в течение 6 с до смены надписи «Loc» на «oFF». При отпускании кнопок терморегулятор разблокируется.



Защита от внутреннего перегрева

Терморегулятор оснащен защитой от внутреннего перегрева. В случае, если температура внутри корпуса превысит 80 °C, произойдет аварийное отключение нагрузки. На индикаторе будет отображаться «ПРГ» (перегрев) до тех пор, пока не будет нажата одна из кнопок для разблокировки устройства. Терморегулятор разблокируется в том случае, если температура внутри корпуса опустится ниже 60 °C.



При обрыве или коротком замыкании датчика температуры прибор продолжает работать в обычном режиме, но

каждые 4 секунды появляется надпись «Ert» на 0,5 с, означающая проблему с датчиком. В этом случае контроль за внутренним перегревом осуществляться не будет.

Просмотр версии прошивки

Удержание средней кнопки более 9 с выведет на индикатор версию прошивки. После отпускания кнопки, терморегулятор вернется в штатный режим работы.

Возможные неполадки, причины и пути их устранения

При включении терморегулятора ни индикатор, ни светодиод не светятся.

Возможная причина: отсутствует напряжение питания.

Необходимо: убедиться в наличии напряжения питания с помощью вольтметра. Если напряжение есть, тогда обратитесь, пожалуйста, в сервисный центр.

Меры безопасности

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

Подключение устройства должно производиться квалифицированным электриком.

Не подключайте вместо датчика сетевое напряжение 220 В (приводит к выходу из строя терморегулятора).

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

Не включайте устройство в сеть в разобранном виде.

Не допускать попадания жидкости или влаги на устройство.

Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур (выше +45 °C или ниже -5 °C).

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

Не храните устройство и не используйте устройство в пыльных местах.

Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать устройство.

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 устройство вместе с бытовыми отходами.

Использованное устройство подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.

Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

Устройство перевозится любым видом транспортных средств (жд, авто-, морским, авиатранспортом).

Дата изготовления указана на обратной стороне устройства.