

Техпостач - 044 5947211
www.tehpostach.kiev.ua

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)



AB28

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 °C. Температура контролируется в том месте, где расположен датчик.

Технические данные

№ п/п	Параметр	Значения
1	Пределы регулирования	0...30 °C
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 °C
12	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20

Комплект поставки

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

Подключение

Вилка terneo rz подключается в стандартную розетку с заземлением. Розетка должна быть рассчитана на ток не менее чем 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 °C.

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.

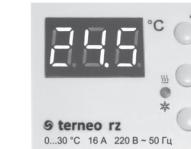
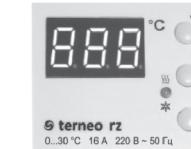


Эксплуатация

При включении устройства на индикаторе 3 с высвечиваются три восемерки.

Затем начинается индикация температуры датчика. О включении нагрузки сигнализирует свечение красного 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 °C)

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



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 кратковременно нажмите на среднюю кнопку. При этом яркость индикатора станет 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). Кнопками «**▲**» 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_{set}) — это температура отключения нагрузки.

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



Поправка показаний индикатора (юстировка) (завод. настр. 0)

Если вы считаете, что показания индикатора терморегулятора и вашего образцового прибора 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 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ с шагом 0,1 $^{\circ}\text{C}$. 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 «**▲**» или «**▼**» в течение 3 с до появления на индикаторе надписи «**Loc**». При отпускании кнопок терморегулятор заблокируется и перейдет в штатный режим работы.

Для разблокировки удерживайте одновременно кнопки «**▲**» или «**▼**» в течение 3 с до смены надписи «**Loc**» на «**oFF**». При отпускании кнопок терморегулятор разблокируется.

Режим процентного управления нагрузкой (завод. настр. 50 %)

При отсутствии или неправильном подключении датчика температуры воздуха терморегулятор перейдет в режим процентного управления нагрузкой с отображением на экране процентного соотношения включения и выключения нагревателя за 30-ти минутный циклический интервал времени. Процентное соотношение можно изменять, зажимая кнопку «**+**» для увеличения и «**-**» для уменьшения в диапазоне от 10 до 90 %.

При первом включении это значение равно 50 % (50%), при этом нагреватель в 30-ти минутном интервале времени будет включен на 15 минут.

Контроль температуры нагрева в этом режиме будет недоступным.



Задача от внутреннего перегрева

Терморегулятор оснащен защитой от внутреннего перегрева. В случае, если температура внутри корпуса превысит 80 $^{\circ}\text{C}$, 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 $^{\circ}\text{C}$.

При обрыве или коротком замыкании внутреннего датчика перегрева прибор продолжает работать в обычном режиме, но каждые 4 с 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.



На индикаторе светится надпись «**ЗНЕ**», при этом нагрузка отключена.

Возможная причина: замыкание датчика температуры воздуха.

Необходимо: обратиться в сервисный центр для замены датчика.

Меры безопасности

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

Подключение устройства должно производится 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 $^{\circ}\text{C}$ или ниже -5 $^{\circ}\text{C}$).

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 (ж/д, авто-, морским, авиатранспортом).

Дата изготовления указана на обратной стороне устройства.