

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

terneo rz

простое управление теплом



Использование
ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОВ это:

экономию
электроэнергии
комфортный
уровень температуры

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»



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

Назначение

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

Также в терморегуляторе можно настроить задержку включения нагрузки, таким образом отложив подачу напряжения к нагрузке на определенное вами время. Точность отсчета времени может колебаться в пределах 10 %.

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	0,19 кг ±10 %
6	Основные монтажные размеры	124 × 57 × 83 мм
7	Датчик температуры	NTC терморезистор 10 кОм при 25 °С
8	Длина соед. кабеля датчика	0,1 м
9	Кол-во ком-ций под нагр., не менее	100 000 циклов
10	Кол-во ком-ций без нагр., не менее	20 00 000 циклов
11	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20
12	Температурный гистерезис	1 °С

Комплект поставки

Терморегулятор	1 шт.
Гарантийные свидетельство и талон	1 шт.
Техпаспорт, инструкция	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.



Установка

Для подключения терморегулятора необходимо:
— включить терморегулятор в розетку;
— нагрузку подключить в розетку терморегулятора.

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.

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.



Эксплуатация

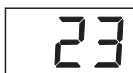
Включение



При включении устройства на индикаторе 3 с высвечиваются «888». Затем начинается индикация температуры датчика. О включении нагрузки сигнализирует свечение красного светодиода.

В ждущем режиме (когда кнопки не нажимаются) яркость индикатора снизится до 30 %.

Температура уставки (завод. настр. 23 °C)



Для просмотра и изменения температуры уставки нажмите на «▲» или «▼». Мигающее значение можно изменить в диапазоне 0...30 °C.

Блокировка кнопок

(защита от детей в общественных местах)



Для блокировки (разблокировки) удерживайте одновременно кнопки «▲» или «▼» в течение 6 с до появления на индикаторе надписи «Loc» («OFF»).

Счетчик времени работы нагрузки



Для просмотра счетчика — двойной клик по кнопке «▲». Индикатор отобразит «trL» на 1 с и время работы нагрузки в часах. Для сброса счетчика нажмите однократно «▼».

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

Функциональное меню



Для просмотра нужного раздела меню удерживайте определенное количество секунд среднюю кнопку (см. Табл. 1).

Далее измените параметр кнопками «▲» и «▼».

Через 3 с после последнего нажатия кнопок происходит возврат к индикации температуры.

Сброс на заводские настройки

Для сброса удерживайте три кнопки более 6 с. Индикатор при этом погаснет и терморегулятор перезагрузится.

Таблица 1. Навигация по Функциональному меню

Раздел меню	Удерживайте среднюю кнопку	Экран	Завод. настр.	Управление кнопками «+» и «-»	Примечание
Включение / выключение нагрузки	кратковременно нажмите	OFF	текущая температура	текущая температура OFF	После включения нагрузки надпись «OFF» сменится на текущую температуру датчика.
Запуск / сброс отсчета задержки включения нагрузки	двойной клик	90h			Нагрузка отключится, а индикатор отобразит оставшееся время до включения нагрузки с мигающим символом «h».
Управление задержкой на включение нагрузки	3 с	t h	90h	0,5–99 ч, шаг — 0,5 ч	При установке задержки более 10 часов — шаг 1 час.
Режимы работы нагрузки (нагрев / охлаждение)	6 с	Hot	Hot	Hot Co l	«Hot» — нагрев, «CoL» — охлаждение. Терморегулятор отключит нагрузку, когда достигнет температуры уставки.
Поправка температуры датчика (correction)	9 с	Поп	00	±5,0 °C, шаг — 0,1 °C	Если есть необходимость внести поправку в температуру на индикаторе терморегулятора
Версия прошивки	12 с	3.17			Внимание! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в прошивку с целью улучшения характеристик устройства.

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.

Режим процентного управления нагрузкой (завод. налaштув. 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-минутный циклический интервал времени. Процентное

соотношение можно изменять кнопками «▲» и «▼» в диапазоне 10...90 %.

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

Контроль температуры нагрева в этом режиме будет недоступным.

Защита 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 температура внутри корпуса не опустится ниже 60 °C и не будет нажата одна из кнопок для разблокировки терморегулятора.

При обрыве или коротком замыкании внутреннего датчика перегрева терморегулятор продолжает работать в обычном режиме, но каждые 4 с появляется надпись «Ert», означающая проблему с датчиком. В этом случае контроль за внутренним перегревом осуществляться не будет.



Сопротивление датчика при различной температуре

Температура, (°C)	Сопротивление датчика, (Ω)
5	25339
10	19872
20	12488
30	8059
40	5330

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 Электростановок».

Не включайте терморегулятор в сеть в разобранном виде.

Не допускать попадания жидкости или влаги на терморегулятор.

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

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 терморегулятора.

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

Производитель: ООО "ДС Электроникс"
 Адрес: 04136, Украина, г. Киев, ул. Северо-Сырецкая, д. 1-3
 Телефон: +38 (044) 485-15-01
 Импортёр 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