

# ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

## terneo rz

умное управление теплом



Просмотр температуры  
уставки и увеличения  
параметра.  
Двойной клик —  
просмотр счетчика

Функциональное меню

Просмотр температуры  
уставки и уменьшения  
параметра

Индикатор подачи  
напряжения на нагрузку

Датчик температуры

Использование  
ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОВ это:

экономию  
электроэнергии

комфортный  
уровень температуры

## Технический паспорт Инструкция по установке и эксплуатации

Сертификат соответствия  
№ ЕАЭС RU С-УА.АБ53.В.00139/20  
Срок действия с 11.03.2020 по 10.03.2025  
Орган по сертификации: ООО «СибПромТест»  
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 месте расположения датчика.

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.

Данный терморегулятор отлично подходит для регулирования температуры в системе теплый водяной пол с нормально закрытым электро-термическим сервоприводом с рабочим напряжением 230В.

## 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     | Ток потребления при 230 В:         | не более 73 мА                        |
| 6     | Масса в полной комплектации        | 0,19 кг ±10 %                         |
| 7     | Габаритные размеры                 | 124 × 57 × 83 мм                      |
| 8     | Датчик температуры                 | NTC терморезистор<br>10 кОм при 25 °С |
| 9     | Длина соед. кабеля датчика         | 0,1 м                                 |
| 10    | Кол-во ком-ций под нагр., не менее | 50 000 циклов                         |
| 11    | Кол-во ком-ций без нагр., не менее | 20 000 000 циклов                     |
| 12    | Степень защиты по ГОСТ 14254       | IP20                                  |
| 13    | Температурный гистерезис           | 1 °С                                  |



Для более тонкой настройки терморегулятора и расширения его функционала в Сервисном меню можно:

— расширить п.1 Пределы регулирования до -25...+105 °С.

— изменить п.13 Гистерезис в пределах 0,1...25 °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) 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.

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

## Эксплуатация

### Включение



При включении терморегулятора на экране 3 с высвечиваются «888».

Затем начинается индикация температуры датчика. О включении нагрузки сигнализирует свечение красного индикатора.

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

## Заданная температура (завод. настр. 23 °С)



Для просмотра и изменения заданной температуры нажмите на «+» или «-». Мигающее значение можно изменять.

## Блокировка кнопок (защита от детей в общественных местах)



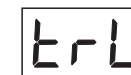
Для блокировки (разблокировки) удерживайте одновременно кнопки «+» и «-» в течение 6 с до появления на экране надписи «Loc» («OFF»).

## Таймер (см. табл. 1)

Если вы хотите отложить работу терморегулятора по поддержанию заданной температуры — воспользуйтесь функцией таймера задержки.

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

## Счетчик времени работы нагрузки



Для просмотра счетчика — двойной клик по кнопке «+». Экран 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 (табл. 1)



Для просмотра нужного раздела меню удерживайте определенное количество секунд среднюю кнопку.

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. Экран при этом погаснет и терморегулятор перезагрузится.

Таблица 1. Навигация по Функциональному меню

| Раздел меню   | Вход кнопкой «≡»       | Экран   | Завод. настр.   | Управление кнопками «+» и «-» | Примечание   |
|---|------------------------|---------|---|-------------------------------|--|
| <b>Включение / выключение нагрузки</b>              | кратковременно нажмите | OFF     | текущая температура   | текущая температура<br>OFF    | После включения нагрузки надпись «OFF» сменится на текущую температуру датчика.                                  |
| <b>Таймер</b>                                       | 3 с                    | t h 90h |   | 0,5–99 ч,<br>шаг — 0,5 ч      | Если вы хотите запустить начало обогрева через заданное время. При установке таймера более 10 часов — шаг 1 час. |
| <b>Запуск / сброс таймера</b>                       | двойной клик           | 90h     | Нагрузка отключится, а экран отобразит оставшееся время до возобновления поддержания температуры с мигающим символом «h».             |                               |  |
| <b>Режимы работы нагрузки (нагрев / охлаждение)</b> | 6 с                    | Hot     | Hot   | Hot<br>Co l                   | «Hot» — нагрев, «CoL» — охлаждение. Терморегулятор отключит нагрузку, когда достигнет заданной температуры.      |
| <b>Поправка температуры датчика (correction)</b>    | 9 с                    | ПоП     | 00  | ±5,0 °C,<br>шаг — 0,1 °C      | Если есть необходимость внести поправку в температуру на экране терморегулятора.                                 |
| <b>Версия прошивки</b>                              | 12 с                   | 3 17    | <b>Внимание!</b> Производитель оставляет за собой право вносить изменения в прошивку с целью улучшения характеристик терморегулятора. |                               |  |



### Сервисное меню

Для входа включите терморегулятор в розетку с зажатыми кнопками «+» и «-». Далее используйте среднюю кнопку для перехода по пунктам меню, а кнопки «+» и «-» — для входа в меню и изменения параметра. Через 5 с после последнего нажатия кнопок происходит возврат к индикации температуры.

Таблица 2. Навигация по Сервисному меню

| Раздел меню  | Выбор кнопкой «≡» | Экран                                       | Завод. настр.   | Вход и изменение «+» и «-» | Примечание   |
|--|-------------------|---|-----------------|----------------------------|--|
| <b>Изменение верхнего предела заданной температуры</b>   | —                 | PP <sup>-</sup>                             | 30              | до 105 °C                  | Используются для расширения пределов регулирования заданной температуры.   |
| <b>Изменение нижнего предела заданной температуры</b>  | 1 раз             | PP <sub>-</sub>                             | 0               | до -25 °C                  |  |
| <b>Гистерезис</b>  | 2 раза            | ГРС   | 10              | 0,1...25 °C<br>шаг 0,1 °C  | Нагрузка включится после того как заданная температура снизится на величину гистерезиса (режим Нагрев).                        |
| <b>Управление защитой от частых переключений силового реле</b>   | 3 раза            | don   | don             | don<br>doF                 | «don» — следующая коммутация силового реле произойдет через 1 мин;<br>«doF» — следующая коммутация силового реле без задержек. |
| Счетчик включений силового реле (4 раза);<br>Счетчик времени включения силового реле (5 раз);<br>Счетчик включений терморегулятора (6 раз) |                   |   | Только просмотр |                            | Информация предназначена для Сервисного центра.  |
| <b>Выход из Сервисного меню</b>  | 7 раз             | Происходит возврат к индикации температуры. |                 |                            |  |

### ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

**При включении терморегулятора экран и индикатор 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 экране светится надпись «ЗНЕ», при этом нагрузка отключена.**

*Возможная причина:* замыкание датчика температуры воздуха.



*Необходимо:* обратиться в Сервисный центр для замены датчика.

**Терморегулятор перешел в процентное управление.**

*Возможная причина:* повреждения датчика температуры воздуха.

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

В режиме процентного управления экран будет показывать процент времени, когда нагреватель включен в 30-минутном циклическом интервале. Процент времени можно изменять кнопками «+» или «-» в диапазоне 10...90 %.



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

Контроль температуры нагрева в этом режиме будет недоступным.

*Необходимо:* передать терморегулятор в Сервисный центр.

### Защита от внутреннего перегрева

В случае, если температура внутри корпуса превысит 80 °C, произойдет аварийное отключение нагрузки. На экране 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 «ErE», 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 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 °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.

v317\_190711

www.Alfaopt.com  
Инженерный центр по России  
Адрес: г. Тюмень, ул. Зренье 10, офис 7  
Телефон: +7 (3452) 50-06-23  
Центральный офис: г. Екатеринбург, ул. Новостройка д. 1А, офис 106  
E-mail: 88005552623@mail.ru  
Viber: +7 (982) 975-26-23  
WhatsApp: +7 (982) 975-26-23