

# Терморегулятор электронный с выносным датчиком температуры

## LTC 530



### Инструкция по эксплуатации

Благодарим Вас за выбор продукции Aura серии LTC , электронных регуляторов температуры, которые подарят Вам легкость управления и окунут в мир покоя и комфорта.

## Введение

Термостат LTC 530 имеет жидкокристаллический дисплей с белой «LED» подсветкой, на котором отображается реальная температура, заданная температура, а также служебные символы.



Терморегулятор LTC 530—термостат с выносным датчиком температуры, предназначен для поддержания постоянной комфортной температуры. Температура контролируется в месте расположения выносного датчика.

Термостат LTC 530 имеет служебное меню, через которое осуществляется управление расширенными функциями, такими как блокировка кнопок, работа в режиме регулировки мощности, изменение значения гистерезиса, ограничение пределов регулирования температуры.

Глубина установки термостата составляет всего 20 мм, позволяя оставить больше места для установки тепловых и силовых кабелей.

## Монтаж и Установка

Терморегулятор LTC 530 предназначен для установки внутри помещений. При установке в ванной комнате, туалете, кухне, бассейне терморегулятор должен быть установлен в месте недоступном воздействию брызг и повышенной влажности.

Температура окружающей среды при монтаже должна составлять от плюс 5° С до плюс 45° С.

Терморегулятор монтируется и подключается после установки и проверки нагрузки.

Терморегулятор монтируется в стандартную монтажную коробку диаметром **не менее 65 мм.**

## ***! Меры безопасности***

**Подключение устройства должно производиться квалифицированным электриком.**

Не включайте устройство в сеть в разобранном виде.

Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур (выше 40°С или ниже - 5°С).

Не прикасайтесь к токопроводящим частям устройства при снятой лицевой панели (если устройство уже установлено и находится под напряжением)

Для защиты от короткого замыкания в цепи нагрузки, а также увеличения срока работы и надежности регулятора, **обязательно** установите перед терморегулятором автоматический выключатель, в разрыв цепи фазного провода.

Автоматический выключатель должен быть рассчитан на ток не менее 16А.

Рекомендуется устанавливать УЗО (устройство защитного отключения). Установка УЗО обязательна при монтаже «теплых полов» во влажных помещениях.

### ***Для монтажа необходимо:***

- сделать в стене отверстие, под монтажную коробку, и каналы под провода питания и датчик пола;

- подвести провода питания, системы обогрева и датчика пола к монтажной коробке;

- выполнить соединения проводов см. раздел «**Схема подключения**».

- закрепить терморегулятор в монтажной коробке. Для чего нужно **аккуратно и плавно** снять лицевую рамку нажав на пластиковые защелки отверткой, поместить терморегулятор в монтажную коробку и закрутить монтажные винты. Затем надеть рамку и придерживая ее рукой, вставлять лицевую панель регулятора в рамку до полного срабатывания крепежных защелок.

Клеммы терморегулятора рассчитаны на сечение проводов не более 2.5 мм.кв.

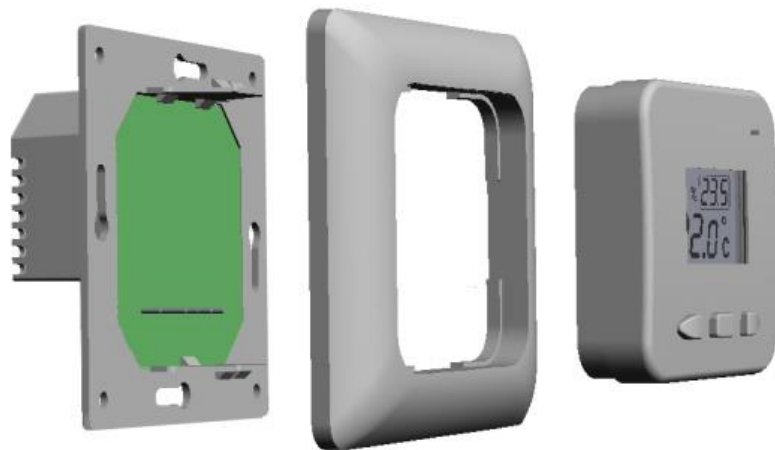
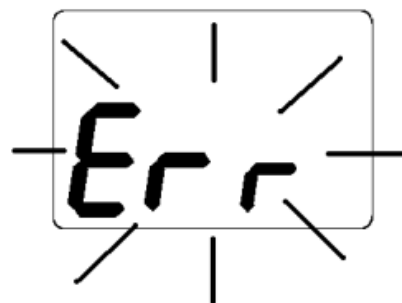


Схема сборки терморегулятора для установки в монтажную коробку.

## Схема подключения

Датчик температуры подключается к клеммным зажимам 1 и 2. Если датчик подключить неправильно, не до конца или он вышел из строя, то при включении терморегулятора на экране высветится сообщение об ошибке «Err».



Напряжение питания подается на клеммы 4 и 5.

Подключение регулятора к сети необходимо производить с помощью индикаторной отвертки, строго соблюдая схему подключения фазного и нулевого контактов, во избежание выхода из строя терморегулятора.

К клеммам 3 и 6 подключается нагрузка.

## Эксплуатация

**! Не рекомендуется подключение нагрузки выше номинальной (3000W)**

### Включение.

Для включения терморегулятора коротко нажмите на кнопку «MODE», включается подсветка и на экране отображается текущая и заданная температура.



**Во время работы подсветки экрана, - реле размыкается.**

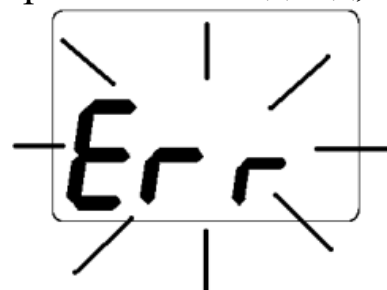
Кнопками «+,-» выставьте желаемую температуру пола.

После того, как работа с терморегулятором завершилась, подсветка экрана погаснет, а терморегулятор перейдет в режим поддержания температуры задания.

Термостат отслеживает изменения реальной температуры и управляет силовым реле.

Если система греет в данный момент времени, то светится красный светодиод, если не греет – зеленый.

Появление на экране надписи «Err» говорит о неисправности или о не подключенном датчике температуры.



Проверьте зажим контактов датчика на клеммнике, проверьте работоспособность датчика с помощью мультиметра, в случае выхода датчика из строя – замените датчик или, если замена невозможна, перейдите в режим регулировки мощности см. раздел **«Режим регулировки мощности (работа без датчика)»**

### **Термостат имеет встроенную защиту от перегрева.**

Появление на экране надписи «Hot» свидетельствует о срабатывании защиты.

Защита от перегрева отключает силовое реле в случае превышения допустимой максимальной нагрузки или перегреве контактов клеммного зажима, тем самым повышая пожарную безопасность устройства и продлевая его ресурс.



**Выключение** – Нажмите и удерживайте кнопку «MODE» до полного выключения устройства.

## **Расширенные возможности:**

Терморегулятор имеет ряд дополнительных возможностей, задачей которых является расширение функциональной составляющей «простого» терморегулятора:

- **Блокировка кнопок** – Исключает случайные нажатия во время эксплуатации.
- **Режим регулировки мощности (работа без датчика)** – Позволяет использовать систему в ситуации, когда датчик вышел из строя, а замена его затруднена.
- **Изменение значения гистерезиса** – Позволяет менять значение гистерезиса по усмотрению пользователя. Величина значения гистерезиса влияет на точность поддержания температуры.
- **Ограничение максимальной и минимальной температуры** – Позволяет ограничить диапазон до такого, который чаще всего используется в вашем помещении. Эта функция предназначена для защиты от возможных ошибок при использовании (изменение температур задания детьми и т.п.)

## **Служебное меню**

**Вход в служебное меню устройства** осуществляется долгим нажатием на кнопку «MODE» выключенного (но не отсоединенного от сети) устройства.

Если устройство включено, то для входа в служебное меню необходимо его выключить, см. раздел **«Выключение»**.

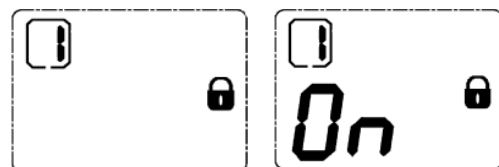
Служебное меню устройства построено по круговому принципу.

Коротко нажмите кнопку «MODE» для выбора раздела и просмотра его настроек. Передвижение по меню и изменения осуществляются кнопками «+,-». Выход из раздела меню – короткое нажатие кнопки «MODE». Изменения запоминаются автоматически при выходе из раздела в меню.



### **Блокировка кнопок.**

В служебном меню устройства кнопками «+,-» найдите раздел «1» Для включения или выключения функции коротким нажатием кнопки «MODE» войдите в раздел и кнопками «+,-» выставьте нужное значение «On» или «Off». Выйдите обратно в меню кнопкой «MODE». Изменения запоминаются автоматически.



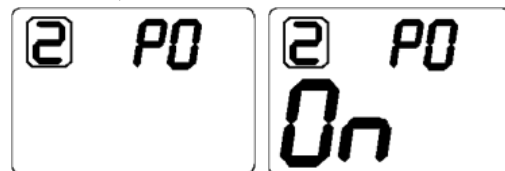
Если все изменения в меню произведены, выйдите из меню с помощью раздела «5» - «Out».

**Разблокировка кнопок** - нажмите и удерживайте кнопку «MODE» до разблокировки устройства.



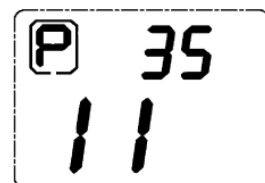
### **Режим регулировки мощности (работа без датчика)**

В служебном меню устройства кнопками «+,-» найдите раздел «2». Войдите в раздел нажатием кнопки «MODE» и кнопками «+,-» выставьте нужное значение «On» или «Off». Выйдите обратно в меню нажатием кнопки «MODE». Изменения запоминаются автоматически.



Если все изменения в меню произведены, выйдите из меню с помощью раздела «5» - «Out».

**При работе без датчика** на экране, в правом верхнем углу, отображается заданное время обогрева в минутах, а на месте фактической температуры отображаются цифры, обозначающие количество минут которые термостат уже проработал в режиме обогрева.



При помощи кнопок «+,-» установите необходимое значение времени обогрева в диапазоне от 5 – 40 минут. Полный цикл равен 45 минутам.

После того, как выбранное время обогрева закончится, на месте фактической температуры начнет отображаться обратный отсчет времени охлаждения системы.

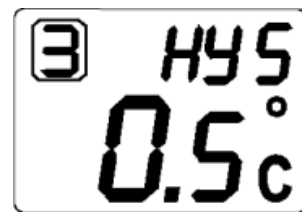
### **Возврат в режим работы с датчиком**

В служебном меню устройства кнопками «+,-» найдите раздел «2». Войдите в раздел нажатием кнопки «MODE» и кнопками «+,-» установите значение «Off». Выйдите обратно в меню кнопкой «MODE». Изменения запоминаются

автоматически, а настройки пользователя данного режима в памяти не сохраняются.

### **Изменение значения гистерезиса**

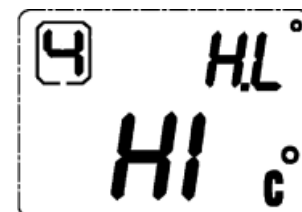
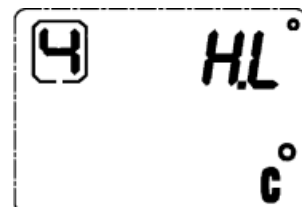
В служебном меню устройства кнопками «+,-» найдите раздел «3». Войдите в раздел нажатием кнопки «MODE» и кнопками «+,-» выставьте нужное значение «0.5°» или «1.0°». Выйдите обратно в меню кнопкой «MODE». Изменения запоминаются автоматически.



Если все изменения в меню произведены, выйдите из меню с помощью раздела «5» - «Out».

### **Ограничение максимальной и минимальной температуры**

В служебном меню устройства кнопками «+,-» найдите раздел «4». Войдите в раздел нажатием кнопки «MODE», кнопками «+,-» найдите нужный подраздел «HI» (ограничение верхнего предела) или «LO» (ограничение нижнего предела). Нажатием кнопки «MODE» войдите в подраздел и при помощи кнопок «+,-» выставьте предел регулирования. Выйдите обратно в меню кнопкой «MODE». Изменения запоминаются автоматически.



Если все изменения в меню произведены, выйдите из меню с помощью раздела «5» - «Out».

### **Выход из служебного меню**

В служебном меню устройства кнопками «+,-» найдите раздел «5». Нажмите кнопку «MODE». Работа со служебным меню завершена.



### **Гарантия**

При соблюдении выше указанных требований по установке и эксплуатации, гарантия производителя составляет **24 месяца** от даты продажи в розничной сети.

## **Проверочная таблица датчика температуры**

Температура датчика t°С	Сопротивление датчика Ом
15 °С	15660 Ом
25 °С	10000 Ом
35 °С	6540 Ом

# Технические данные

№ п.п	Параметр	Значение
1	Пределы регулирования	5 ÷ 40 °С
2	Точность измерения температуры	0,5°С
3	Точность выставяемой температуры	0,5°С
4	Максимальная мощность нагрузки	3600W
5	Номинальная долговременная мощность нагрузки	3000W*
6	Максимальный ток нагрузки	16А
7	Номинальный долговременный ток нагрузки	13.5А
8	Напряжение питания	230V +10%/- 20%
9	Масса в полной комплектации	0,15 кг
10	Основные габаритные размеры	80x80x40
11	Датчик температуры встроенный	ntc 10ком
12	Температурный гистерезис (дифференциал)	1,(0,5)°С
13	Степень защиты	IP20

\*Не рекомендуется использование долговременной нагрузки свыше номинальной. При подключении долговременной нагрузки свыше 3000 Вт рекомендуется использование внешнего контактора.

## Свидетельство о приемке\*\*

Терморегулятор № \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П

**\*\*Без заполненного свидетельства, гарантия не действительна.**

*Уважаемые покупатели ! В случае возникновения вопросов связанных с продукцией «Aura Technology» , просим Вас обращаться по телефону единой службы поддержки + (495) 211-26-22*