



**Терморегулятор
электронно-механический
с выносным датчиком температуры
LTC 230**

Инструкция по эксплуатации

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

Введение

Терморегулятор LTC230 - Терморегулятор с выносным датчиком температуры. Терморегулятор предназначен для поддержания постоянной температуры от минус 20 до плюс 40 С. Температура контролируется в месте расположения выносного датчика. Входящий в комплект датчик предназначен для расположения в монтажной гофротрубке. Глубина установки терморегулятора составляет всего 20 мм, позволяя оставить больше места для установки тепловых и силовых кабелей.

Монтаж и Установка

Терморегулятор LTC230 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 воздействию брызг и повышенной влажности. Температура окружающей среды при монтаже должна составлять от плюс 5 С до плюс 45 С.

Высота установки терморегулятора должна находиться в пределах от 0.4 до 1.7 м. от уровня пола. Терморегулятор монтируется и подключается после установки и проверки нагрузки. Терморегулятор монтируется в стандартную монтажную коробку диаметром 65 мм, либо в наружную монтажную коробку при помощи монтажных креплений, которыми снабжен терморегулятор.

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. После окончания отопительного сезона выключайте систему «теплый пол» с помощью автоматического пакетного выключателя.

Для защиты человека от поражения электрическим током утечки, устанавливается УЗО (устройство защитного отключения). Эта мера обязательна при укладке «теплых полов» во влажных помещениях.

Для монтажа необходимо:

Сделать в стене отверстие, под монтажную коробку, и каналы под провода питания и датчик пола, а если используется коробка для наружного монтажа регулятора, то предварительно установить ее на стене; 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 снять лицевую рамку нажав на пластиковые защелки отверткой, поместить терморегулятор в монтажную коробку и закрутить монтажные винты. Затем надеть рамку. Переведите переключатель на плате и бегунок на лицевой панели в крайнее нижнее положение так чтобы их оси совпали, (см. рисунок 1). Вставьте лицевую панель регулятора в рамку до полного срабатывания крепежных защелок, подведя нижний край лицевой панели сначала под нижнюю защелку. Если ось кнопки на лицевой панели и ось переключателя на плате не совпали, не пытайтесь сильно давить, это может привести к поломке переключателя.

Вместо этого нужно еще раз попробовать совместить ось переключателя и ось бегунка на лицевой панели. После того, как лицевая панель защелкнулась, установить регулировочное колесо согласно рисунку.

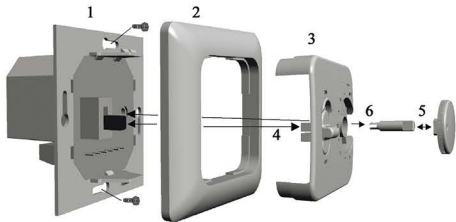


Рисунок 1.

1-установка в монтажную коробку, 2-рамка, 3-лицевая панель, 4-совмещение оси переключателя на плате и оси кнопки на лицевой панели, 5,6-установка регулировочного колеса

Схема подключения.

Выносной датчик температуры подключается следующим образом: один провод к клемме 1, а второй провод к клемме 2. Напряжение питания (220В+/-10%, 50 Гц) 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 (соединительные провода от нагревательного провода).

Не рекомендуется подключение нагрузки выше номинальной (3000 W)

Эксплуатация

Включение. Для включения терморегулятора переведите бегунок переключателя “ON/OFF” в верхнее положение. Поворотом регулировочного колеса выставьте желаемую температуру. Если система работает в режиме нагрева в данный момент времени, то светится красный светодиод. Если система работает в режиме отключенного нагрева, то светится зеленый светодиод. Термостат отслеживает изменения реальной температуры в соответствии с заданной и замыкает / размыкает контакт реле.

При обрыве цепи датчика температуры реле не включается. В таком случае необходимо проверить работоспособность датчика с помощью мультиметра и проверочной таблицы датчика температуры (рис 2). В случае выхода датчика из строя - замените датчик.

Выключение. Для выключения терморегулятора переведите бегунок переключателя “ON/OFF” в нижнее положение.

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

рис 2.

Технические данные

№ п.п	Параметр	Значение
1	Пределы регулирования	5+40°С
2	Точность измерения температуры	+/-0,5°С
3	Точность выставляемой температуры	1 °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 выносной	птс 10ком
12	Температурный гистерезис (дифференциал)	1°С
13	Степень защиты	IP20

Не рекомендуется использование долговременной нагрузки свыше номинальной. При отключении 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.

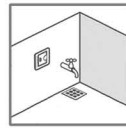
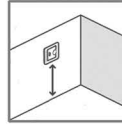


Терморегулятор
электронно-механический
с выносным датчиком температуры
LTC 230

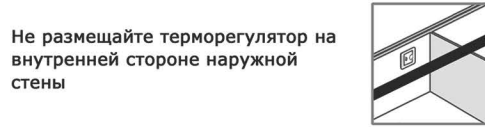
Руководство по установке

1 Соблюдайте инструкции по размещению терморегулятора

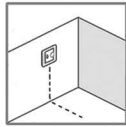
Высота установки терморегулятора должна находиться в пределах от 0.8 до 1.7 м. от уровня пола.



При установке в ванной комнате, туалете, кухне, бассейне терморегулятор должен быть установлен в месте недоступном воздействию брызг и повышенной влажности.



Не размещайте терморегулятор на внутренней стороне наружной стены

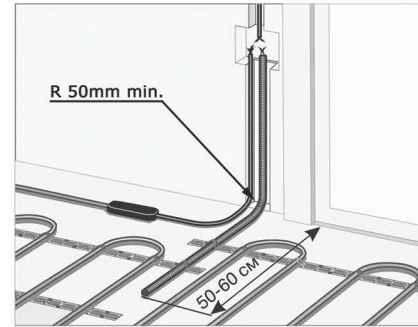


Разместите датчик температуры пола в гофротрубке в надлежащем месте, где он не подвергается воздействию прямых солнечных лучей или сквозняков от дверных проемов.

2 Установите выносной датчик температуры

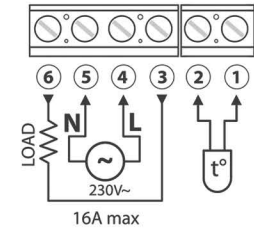
Внимание! Монтаж датчика температуры пола производится на этапе установки нагревательного мата или секции.

1. Трубка для датчика должна быть установлена ниже поверхности пола. При необходимости сделайте штрабу для трубки. Радиус изгиба трубки должен составлять не менее 50 мм.
2. Торец трубки закрывается герметичной заглушкой
3. Подведите трубку датчика к монтажной коробке.



3 Выполните подключение терморегулятора.

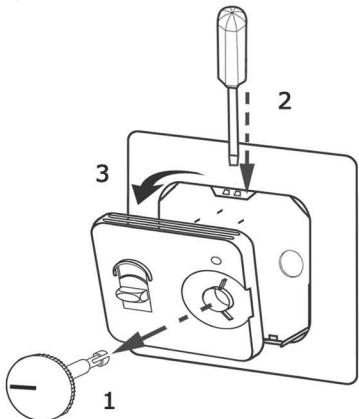
Подсоедините выносной датчик температуры, провода электрического питания и системы обогрева к клеммам терморегулятора согласно схеме:



Датчик температуры подключается к клеммам 1 и 2, (полярность при этом не имеет значения). Напряжение питания (переменное 220 В) подается на клеммы 4 и 5, причем фаза (определяемая индикатором) – на клемму 4, а ноль – на клемму 5. В целях обеспечения надежного контакта датчика температуры, рекомендуется подключать датчик мягким проводом типа ПВС или ШВВП. Рекомендуется затягивание клемной колодки при надетой рамке и лицевой панели.

4 Откройте терморегулятор.

- 1 С помощью шлицевой отвертки снимите регулировочное кольцо
- 2 Нажмите шлицевой отверткой на крепежные защелки сверху и снизу терморегулятора и снимите лицевую панель.

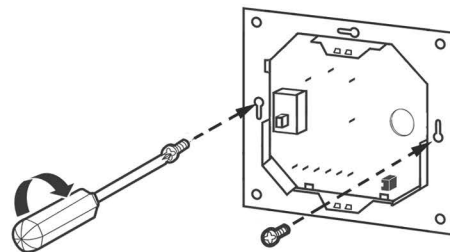


5 Установите терморегулятор в монтажную коробку

Установите терморегулятор в монтажную коробку диаметром **не менее 65 мм**, закрепив его саморезами.

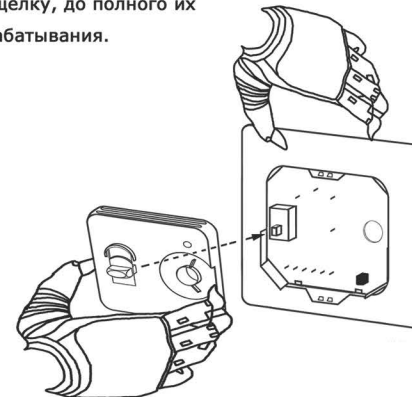
Не допускается наличие цементной пыли внутри монтажной коробки.

Не прикладывайте излишних усилий при затягивании саморезов во избежание деформации корпуса терморегулятора.



6 Соберите терморегулятор в обратном порядке.

1. Установите рамку на терморегулятор.
2. Переведите переключатель на лицевой панели и выключатель на плате в крайнее нижнее положение.
3. Установите лицевую панель на место, подведя ее сначала под нижнюю, а потом и под верхнюю защелку, до полного их срабатывания.



7 Установите регулировочное кольцо.

1. Установите регулировочное кольцо согласно рисунку.
2. Терморегулятор готов к работе.

