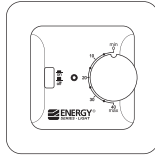


Dear customer!

*Thank you for choosing our product!
Electronic thermostat Energy has passed through many tests to meet the requirements of high quality product.
We hope it will legitimate your expectations and will be effective while using.*



CAUTION! Please, read this user-manual carefully and keep it safe during the whole operation period for this electronic thermostat.

I. TECHNICAL DATA

Sensing element: floor sensor	NTC 10 kOhm
Temperature measurement:	from 0°C till 40°C
Temperature control range	from 0°C till 40°C (span ± 0.5°C)
Electrical cable of floor sensor: 3m	Relay: SPST
Protection: IP 21	Maximum load: ~ 3200 W, 14 A
Operating temperature: 0°C - 50°C	Operation humidity: 5% - 95%
Own consumption: 1 W	Terminals: 1-2,5мм² flexible conductor wire
Input voltage: 230V, 50/60Hz	Dimensions: 81x81x50мм
Net weight: 0.156 g	Certification: CE, GOST
Electronic control: Type 2.B	Classification of control: class II
Microdisconnection on operation	

II. INSTALLATION MANUAL

CAUTION! Power off the thermostat and the electronic device (e.g. heating cable) which will be connected and the electric source before installation and maintenance. It is highly recommended that the installation procedure is processed by trained personnel.

SENSOR INSTALLATION

- Place the sensor with cable inside the corrugated pipe (diameter not less than 16mm). Bending radius of corrugated pipe must be not less than 5 cm.
- Plug one end of corrugated pipe via waterproof cork (to prevent the water or cement grout penetration), place the corrugated pipe(with sensor inside) between the nearest coils of heating cable. It is better to place the end of corrugated pipe with the sensor inside closer to the upper floor layer
- Place the second end of corrugated pipe near with the connection box for thermostat. There is a possibility to lengthen the cable for sensor until 10 m.



Figure 1

THERMOSTAT INSTALLATION

- Electronic thermostat Energy is restricted to be used in indoor only.
- It should be mounted on an inner wall about 1-1.5m above the floor in easy of approach place with free air circulation (see Figure 1)
- The thermostat is protected from steam condensate and could be mounted in bathroom.
- Avoid mounting where it will be exposed to direct sunshine, drafts, or in a laundry room or other enclosed space.
- Do not expose this unit to dripping or splashing.

ELECTRICAL CONNECTION

CAUTION! Turn off the electric source before wiring.

- Place into the wall the standard plastic wall socket and lead inside the electrical wires of: mains electricity 230V, heating cable and temperature sensor.

The length of leads without insulation layer must be as follows:

- for wires of mains electricity and electrical wires of heating cable – 6 mm
- for wires of temperature sensor – 8mm

The ends of multicore cable used to be soldered to avoid the possibility of short circuit in connector block.

- Fix the electrical wires of temperature sensor in spring-loaded contacts of blue color – №1 (T0) and №2 (T1) – by the yellow clips. The polarity of these wires is equal.
- Fix the electrical wires of heating cable in a screw joint contacts of green color - №3 (N- Loading Neutral) and №4 (OUT – Loading Live).
- Connect the outlets of screen from heating cable with the earth conductor of three-phase electrical network using the external terminal contact (not enter into the terminal block of thermostat)
- Fix the electrical wires of Live cable from main electricity in a screw joint contact №5 (L – Live)
- Fix the electrical wires of Neutral cable from main electricity in a screw joint contact №6 (N – Neutral)
- Make sure that all connection are fixed enough strong and save.

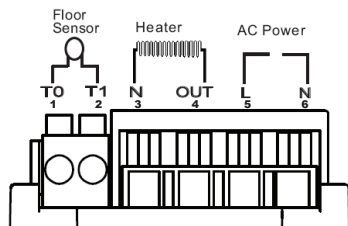
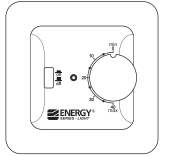


Figure 2

Уважаемый покупатель!

*Благодарим за Выбор нашей продукции!
Приобретенный Вами электронный терморегулятор прошел многочисленные испытания и тесты, что позволяет гарантировать его высокое качество.
Мы надеемся, что он оправдает все Ваши ожидания при использовании.*



ВНИМАНИЕ! Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство по установке и эксплуатации и сохраняйте его до момента окончания использования прибора.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выносной датчик температуры	NTC 10 кОм
Шкала измерения температуры	от 0°C до 40°C
Шкала установкой температуры:	от 0°C до 40°C (точность ±0.5°C)
Соединительный кабель датчика: 3м	Тип реле: SPST
Степень защиты корпуса: IP 21	Максимальная нагрузка: ~ 3200 Вт, 14 А
Рабочая температура: 0°C - 50°C	Рабочая влажность: 5% - 90%
Собственное потребление: 1 Вт	Клеммы: 1 - 2,5мм²
Напряжение: 230В, 50/60Гц	Размеры: 81x81x50мм
Вес: 0.156 кг	Сертификаты качества: CE, ГОСТ
Электронный контроль: тип 2.B	Классификация уровня контроля: класс II

II. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

ВНИМАНИЕ! Все операции по установке и подключению должны производиться на обесточенном оборудовании.
Установка и электрическое подключение должны производиться только квалифицированным электриком.

МОНТАЖ ВЫНОСНОГО ДАТЧИКА

- Уложите датчик вместе с его соединительным кабелем в гофрированную трубку диаметром не менее 16 мм. Радиус изгиба трубки не менее 5 см.
- Торец трубки закройте тонкой герметичной заглушкой (во избежание попадания цементного раствора и воды внутрь), уложите трубку с датчиком в штробу, расположенную на равном удалении от ближайших витков греющего кабеля. Конец гофрированной трубки с капсулой выносного датчика следует расположить как можно ближе к внутренней поверхности облицовочной керамической плитки пола.
- Подведите второй конец трубки к месту установки терморегулятора. При необходимости можно нарастить соединительный кабель датчика до 10м.



Рис. 1

УСТАНОВКА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

- Терморегулятор устанавливается только внутри помещения.
- Рекомендуется располагать терморегулятор на высоте 1-1,5м от пола в легкодоступном месте со свободной циркуляцией воздуха (см. рис.1). Корпус терморегулятора защищен от конденсата (возможна установка в ванной комнате).
- Не рекомендуется устанавливать терморегулятор около излучающих тепло приборов (ТВ, холодильник, обогреватель), а также в местах прямого попадания солнечных лучей.
- Запрещено устанавливать терморегулятор в местах, где есть опасность попадания внутрь прибора водяных струй либо брызг.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

ВНИМАНИЕ! Обесточьте электросеть перед началом работ.

- Установите в стене стандартную пластмассовую монтажную коробку и заведите в нее провода сетевого питания 230В, монтажные выводы нагревательного кабеля и соединительные провода датчика 1° пола.
Длина очищенных от изоляции жил проводов должна составлять:
 - для кабелей сетевого питания и нагрузки - 6 мм,
 - для соединительного кабеля датчика – 8 мм.
 Концы многожильного кабеля следует облудить для предотвращения замыканий в клеммнике;
- В пружинных гнездах клеммника (рис.2) синего цвета №1 (T0) и №2 (T1) зафиксируйте (при помощи кнопок желтого цвета) концы соединительных проводов датчика 1° пола. Полярность этих проводов значения не имеет.
- В винтовых гнездах клеммника зеленого цвета №3 (N – нагрузка нейтраль) и №4 (OUT-нагрузка фазы) зафиксируйте концы монтажных выводов нагревательного кабеля.
- Выводы экрана греющего кабеля соедините с проводом заземления 3х проводной электрической сети при помощи внешнего клеммного контакта, минуя клеммник терморегулятора
- В винтовом гнезде клеммника №5 (L-фаза) зафиксируйте фазный провод питающей электросети
- В винтовом гнезде клеммника №6 (N-нейтраль) зафиксируйте провод нейтральи питающей электросети
- Убедитесь в прочности и безопасности сделанных соединений.

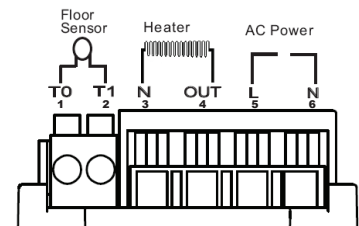


Рис. 2

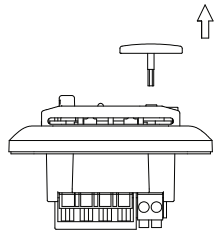
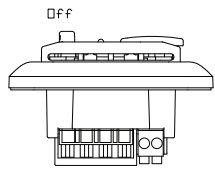
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК на изделие составляет 12 МЕСЯЦЕВ с даты продажи

Модель _____
 Зав. номер _____
 Дата продажи _____
 Место продажи _____

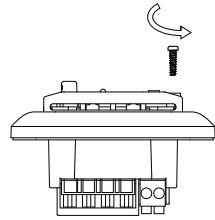
МЕСТО
ДЛЯ
ШТАМПА

MOUNTING

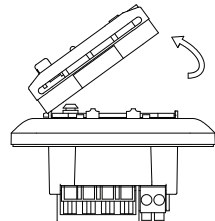
1. Make Sure the Switch is at Off Position



2. Take away the rotary switch from a top housing of thermostat by carefully pushing from the bottom of rotary switch (use the thin screwdriver to push it).



3. Unscrew the self-tapping screw which is placed under the rotary switch



4. Take away the top housing and plastic frame from the bottom housing of thermostat

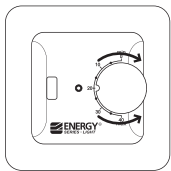
5. Place the bottom housing of thermostat in a wall socket

Make sure that the wires are easily placed inside the wall socket to be sure that they will not be wedged between wall and thermostat.

6. Fix the thermostat by the screws.

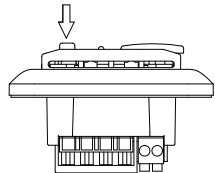
7. Place the plastic frame over the bottom housing.

8. Holding the plastic frame place the top housing over the plastic frame.



9. The Volume Switch Should be engaged properly. It should be able to travel the whole temperature Range (0-40°C) if it is being engaged correctly.

Engaged knob on switch



10. To engage the Button knob to the thermostat, just simply press down the knob to the switch. You should hear a "Click" when the knob is engaged with the switch.

III. OPERATING MANUAL

MODEL TK04 ELECTRONIC THERMOSTAT

Turn On/Off the Thermostat. ("A" in figure 4)

Move the Push Button to turn ON/OFF the thermostat:

- when the thermostat is OFF, the Push Button is in the upper
- when the thermostat is ON, the Push Button is in the lower.

Heating Indication. ("B" in figure 4)

1. If the floor to is lower than the set to the heating cable is ON and the light indicator B is ON and get red.
2. If the floor to is higher than the set to the heating cable is OFF and the light indicator B is OFF.

Setting the Temperature. ("C" in figure 4)

To set the Control Temperature, Rotate the rotary switch to the specified temperature that you feel comfortable (from 0°C to 40°C). The thermostat then controls the heater accordingly.

Please, pay your attention that according to the Russian Health and Safety Regulations (RHAS 2.04.05-91) there is a recommendation for limit of floor heating temperature – not more than 26 °C.

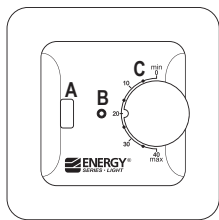
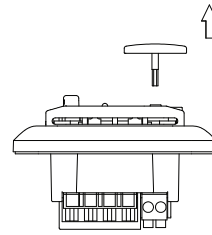
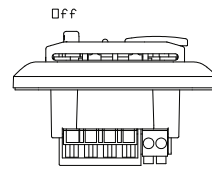


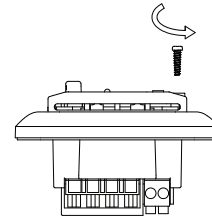
Figure 4

МОНТАЖ НА СТЕНЫ

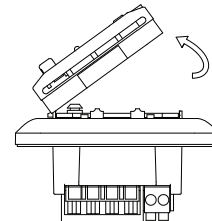
1. Убедитесь что переключатель ВКЛ/ВЫКЛ в положении ВЫКЛ (выдвинут вверх)



2. Вытащите колесо с валом регулятора температуры, аккуратно приподняв его тонкой отверткой введенной под середину колеса



3. Выверните саморез, располагающийся под колесиком регулятора температуры



4. Снимите облицовочную панель, приложив незначительные усилия для отделения фиксаторов кнопки выключателя от толкателя сетевого выключателя. Снимите пластиковую рамку.

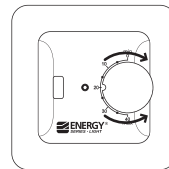
5. Установите корпус в монтажную коробку.

Убедитесь, что соединительные провода свободно расположились в монтажной коробке и не оказались зажатыми между стеной и корпусом.

6. Зафиксируйте корпус саморезами.

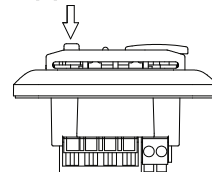
7. Установите пластиковую рамку в ее посадочное место на корпусе

8. Придерживая рамку, установите на место облицовочную панель.



9. Установите колесико регулятора температуры – при корректной установке оно должно свободно прокручиваться по все шкале от 0°C до 40°C

Engaged knob on switch



10. Утопите кнопку сетевого выключателя до ее фиксации на толкателе выключателя.

III. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Модель ТК04

Включение/Выключение терморегулятора. (Кнопка А на рис. 4)

Переведите переключатель А (Вкл/Выкл) в нужное положение:

- переключатель А выдвинут вверх – выключено
- переключатель А утоплен вниз – включено

Индикатор нагрева (Индикатор В на рис.4)

1. Если t° поверхности пола ниже установленного по шкале значения - питание подается к нагревательному кабелю, начинается процесс нагрева, индикатор В загорается красным светом
2. Если t° поверхности пола равна или выше установленного по шкале значения - питание нагревательного кабеля прекращается, индикатор В гаснет

Установка значения температуры (Переключатель С на рис.4)

Для установки желаемого значения температуры нагрева поверхности пола поверните переключатель по шкале до требуемого численного значения (от 0°C t° 40°C).

При этом следует знать, что действующие санитарные нормы и правила (СНиП 2.04.05-91) ограничивают нагрев поверхности пола 26°C.

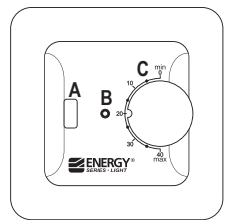


Рис. 4