



## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

цифровой нагревательный

терморегулятор DTEF231

серия DTEF

### СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения.....	2
2. Назначение.....	2
3. Меры безопасности.....	3
4. Монтаж и подключение.....	4
5. Технические характеристики.....	8
6. Характеристики датчика.....	10
7. Гарантийные обязательства и прочее.....	11

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Бытовая инсталляция для управления электрическим нагревом пола и температурной стабилизации.

### 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор нагрева теплого пола состоит из 2-х частей:

- **Управляющее устройство** для поддержания требуемой температуры.
- **Датчик температуры**, монтируемый в пол.

#### Управляющее устройство

- Используя ручку регулировки можно установить требуемую температуру пола.
- Метки 6 на ручке шкале соответствуют диапазону 10°C - 50°C.
- Если температура пола становится ниже установленного значения, управляющее устройство включает нагрев. Это состояние индицируется красным светодиодом, находящимся выше ручки.
- При необходимости диапазон регулировки можно сдвинуть.
- Рабочее состояние нагревателя пола (ВКЛ или ВЫКЛ) задается выключателем 0 – 1. Можно также задать снижение температуры, например, на ночное время, сигналом от внешнего таймера. Если этот сигнал используется, переход в режим пониженной температуры индицируется зеленым светодиодом над ручкой регулировки.
- Температура снижается приблизительно на 5°C.

**Пример:** задана температура 34 °C (4 на шкале). Это означает, что в ночное время поддерживаемая температура снизится до 29 °C.

#### Датчик температуры

Датчик устанавливается в пол. Он контролирует температуру, установленную на регуляторе и определяет необходимость включения или выключения нагрева пола.

### 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



#### ВНИМАНИЕ!

- К установке и сборке электрических приборов допускаются только специалисты-электрики. Необходимо соблюдение мер безопасности для защиты от поражения электрическим током.
- При несоблюдении рекомендаций по установке может возникнуть пожар или другие опасности.

#### Замечания:

- Выключатель 0 – 1 управляющего устройства разрывает однополюсную схему от сети и обесточивает цепь нагрева в полу.
- При выполнении работы с нагрузкой необходимо обязательно отключить сетевое напряжение.
- При обрыве датчика контакт реле замыкается, при коротком замыкании датчика контакт реле размыкается.

2

3

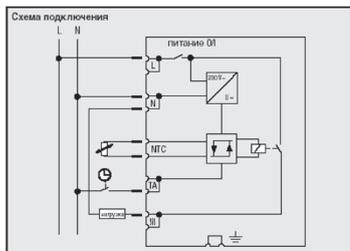
### 4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ



#### ВНИМАНИЕ!

Устройство всегда должно устанавливаться металлическим монтажным кольцом поверх обоев!

- Управляющее устройство монтируется в установочной коробке согласно DIN 49073.

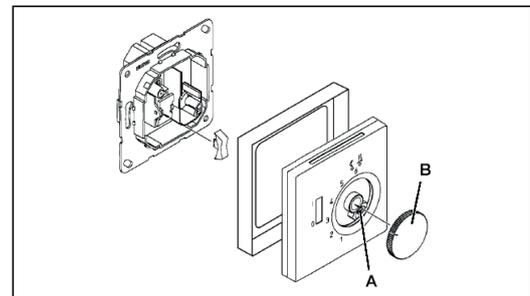


1. Подключите все цепи по приведенной схеме. Жесткий провод, сечением от 1 до 2,5 мм<sup>2</sup>. Исполнение и размеры клемм обеспечивают класс защиты II.

Обозначения на схемах:

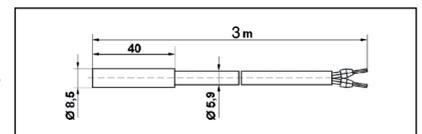
- L - фаза вход
- N - нейтраль
- TA - соединение к таймеру для снижения температуры
- NTC - к датчику
- L, N - фаза выход

2. С помощью прилагаемых винтов закрепить управляющее устройство в коробке.
3. Установить накладку вместе с рамкой на механизм управляющего устройства.
4. Закрутить винт (А).
5. Установить ручку регулировки (В).



#### Датчик температуры

- Датчик должен устанавливаться в защитной трубке.
- Тем самым он защищается от влаги, а также может быть легко заменен при ремонте.



4

5

### 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Управляющее устройство	
Рабочее напряжение	230 V ~ 50/60 Hz
Диапазон установки температуры	....6 (10 ... 50°C)
Коммутируемый ток при 230 V	16 A (cos φ = 1)
Коммутируемая мощность	3,6 kW
Выключатель	«ON/OFF» (ВКЛ/ВЫКЛ), 1 полюс
Красный светодиод	Управляющее устройство включило нагрев (режим нагрева)
Зеленый светодиод	Ступенчатое снижение температуры включено
Контакт для нагреват. элемента (реле)	1 НО, под потенциалом
Ступенчатое снижение температуры (ТА)	≈ 5 K
Точность регулировки	≈ 1 K
Рабочая температура	0 °C...40 °C
Температура хранения на складе	-25 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 30

Датчик	
Чувствительный элемент	NTC
Кабель для подключения	PVC, 2x0,75 мм <sup>2</sup> , длина 3 м
Уровень защиты согласно EN 60529	IP 67
Температура хранения на складе	-25 °C...+70 °C
Рабочая температура	-25 °C...+70 °C

Изменения технических характеристик зарезервированы.

- Длина кабеля может быть увеличена до 50 м без влияния на точность измерения.
- Применять 2-жильный кабель сечением проводников 1,5 мм<sup>2</sup>. Экранированный кабель применять при прокладке в кабельных каналах либо вблизи от сетевого кабеля

6

7

## 6. ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА

Температура °С	Сопротивление кОм
5	25,4562
10	19,9380
15	15,7317
20	12,5005
25	10,0000
30	8,0512
35	6,5221
40	5,3146
45	4,3551
50	3,5882

Измеряется величина сопротивления отсоединенного датчика.

8

Процесс утилизации наступает с момента утраты оборудованием выполнять свои функции и невозможности восстановления своей работоспособности. Оборудование демонтируется, осуществляется декомпозиция отдельных элементов, которые сдаются специализированным органам занимающихся сбором и последующей утилизацией или переработкой. Все процессы, связанные с демонтажем и декомпозицией, должны выполняться с обязательным соблюдением природных норм и требований.

Терморегулятор прошел несколько этапов контроля качества и рассчитан на длительную и безопасную эксплуатацию. Гарантийный срок эксплуатации терморегулятора - 3 года, начиная с даты отгрузки Покупателю.

### Терморегулятор не подлежит гарантийному ремонту в случаях:

- Утери гарантийного талона или неправильного, неполного его заполнения, а так же при отсутствии подписи покупателя и печати Продавца (ООО, ИП), производившего продажу;
- При установке терморегулятора не квалифицированными электриками с нарушением действующих норм СНиП и ПУЭ;
- При обнаружении следов ремонта или вскрытия;
- При нарушении правил эксплуатации термостата, в том числе:
  - a) использование терморегулятора не по назначению;
  - b) выгорание цепей вследствие недопустимых электрических перегрузок;
  - c) наличие механических повреждений (внешних и внутренних).
  - d) неисправностей, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, насекомых, жидкостей.

10

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ПРОЧЕЕ

- Транспортировка и хранение терморегулятора осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.
- Терморегулятор допускается перевозить всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.
- Хранение терморегулятора должно осуществляться в чистом и сухом помещении при тем-ре +15С° до +30С°.
- Терморегулятор должен использоваться строго по назначению в соответствии с рекомендациями.
- Монтаж и подключение терморегулятора должен производиться при отключенном напряжении питания.
- Запрещается подавать на терморегулятор напряжение питания отличное от 220-230V.
- При монтаже избегайте повреждений терморегулятора.
- Терморегулятор не должен подвергаться механическим нагрузкам.
- Не допускается эксплуатация терморегулятора с внешними механическими повреждениями.
- Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию.
- Запрещается проведение сварочных работ и работ с огнем с непосредственной близости от терморегулятора.

9

### ПРИ НАРУШЕНИИ КАКОГО-ЛИБО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СНИМАЕТ С СЕБЯ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

Покупатель имеет право на гарантийный ремонт терморегулятора при условии соблюдения всех пунктов, описанных в настоящей инструкции пользователя. В случае обнаружения неисправности или выхода из строя до истечения гарантийного срока не по вине покупателя, следует обратиться по месту продажи термостатов или к представителю завода-изготовителя в РФ по адресу:

115088, г.Москва, Вн.Тер.г. Муниципальный округ Печатники,  
ул. Южнопортовая, д. 34, стр. 2, этаж 1, помещ. I, ком. 19-27.  
Тел. +7 (929) 903 91 72

www.donel.su  
info@donel.su

Данной подписью Покупатель подтверждает, что получил исправный терморегулятор надлежащего качества, без дефектов в надлежащей упаковке с полной документацией.

ФИО Покупателя \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
Продавец (ООО, ИП) \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
Дата продажи \_\_/\_\_/\_\_ г. МП

11

12

13

14

15