ESS / ELECTRICAL SOLUTIONS

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР DIN-TC

Инструкция по эксплуатации и настройке | монтаж на DIN-рейку

Назначение и возможности

DIN-TC — электронный регулятор температуры для работы с датчиком NTC 100K (3950). Поддерживает режимы нагрева и охлаждения, управление по принципу ON/OFF и настройку гистерезиса.

Важные меры безопасности

1. Монтаж и электрическое подключение должен выполнять квалифицированный специалист при отключённом питании.

2. Перед подключением проверьте соответствие напряжения питания и характеристик нагрузки паспортным значениям.

3. Выходное реле рассчитано максимум на 16 А для активной (резистивной) нагрузки. Для иных типов нагрузок необходима проверка применимости и при необходимости — промежуточный контактор.

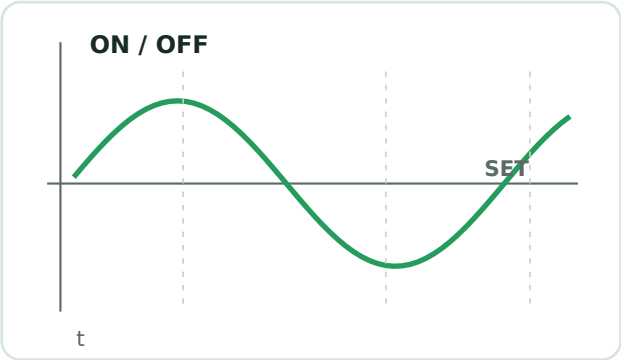
4. Не устанавливайте прибор во влажных местах и не допускайте попадания воды на клеммы.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	AC 110–220 В
Датчик	NTC 100K (3950)
Диапазон измерения / уставки	−19…+109 °C
Разрешение	1 °C
Режимы	Нагрев / охлаждение; ON/OFF
Гистерезис	1–10 °C; заводское 5 °C
Коррекция датчика	−5…+5 °C; заводское 0 °C
Выходное реле	1 переключаемый контакт; AC 250 В, 16 А макс. (активная нагрузка)
Дисплей	Красный LED, 0,56 дюйма
Потребляемая мощность	Около 2 ВА
Монтаж	DIN-рейка
Рабочая температура	−20…+65 °C
Относительная влажность	35–85 % RH
Температура хранения	−25…+50 °C
Масса	Около 150 г

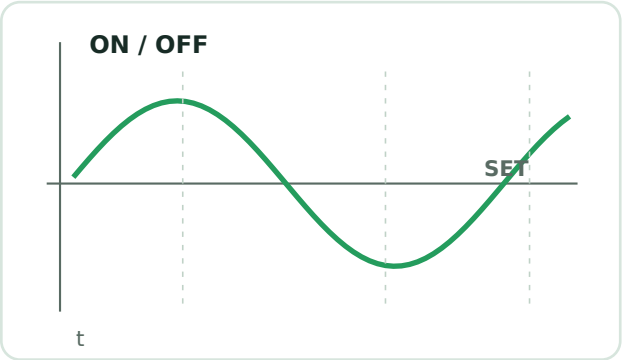
ТЕРМОРЕГУЛЯТОР DIN-TC

Режимы регулирования



Нагрев (Heating)

Выход включается при снижении температуры ниже нижнего порога и отключается после достижения заданного значения.



Охлаждение (Cooling)

Выход включается при повышении температуры выше верхнего порога и отключается после охлаждения до заданного значения.

Гистерезис задаёт разницу температур между включением и выключением, уменьшая частоту срабатываний реле.

Настройка прибора

1. На основном экране отображается текущая температура датчика.

2. Нажмите SET для перехода к уставке температуры. Кнопками ▲ и ▼ установите нужное значение; заводское значение — 50 °C.

3. Удерживайте SET около 3 секунд для перехода в расширенное меню.

4. Параметр d1: настройка гистерезиса в пределах 1–10 °C; заводское значение — 5 °C.

5. Параметр Co: коррекция показаний датчика от −5 до +5 °C; заводское значение — 0 °C.

6. Для сохранения и выхода используйте SET. Для переключения между нагревом и охлаждением удерживайте кнопку выбора режима около 3 секунд (как указано на панели прибора).

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР DIN-TC

Сообщения дисплея

Индикация	Описание
LL	Неисправность/обрыв цепи датчика или температура ≤ −19 °C.
HH	Неисправность датчика или температура ≥ 109 °C.
R0–R9	Для значений 100–109 °C используется сокращённая индикация: например, 102 °C → R2.

Габариты и установка

Ширина корпуса — 35 мм, высота — 90 мм, глубина — 59 мм (по схеме производителя). Установка на стандартную DIN-рейку. Выводы датчика и питания находятся на разных клеммных группах. Перед подключением сверяйтесь с маркировкой конкретного прибора.

Проверка после монтажа

1. Проверьте крепление на рейке и правильность подключения по маркировке клемм.

2. Подайте питание и убедитесь, что температура отображается без ошибок LL/HH.

3. Настройте режим и уставку, затем проверьте работу исполнительного устройства при изменении температуры датчика.

4. После проверки закройте электрический щит и обеспечьте защиту от случайного прикосновения.

Составлено по предоставленным фотографиям заводской инструкции DIN-TC. Схема расположения клемм и отдельные маркировки на фото недостаточно чёткие — подключение выполняйте только по обозначениям на самом приборе.