

# Термометр-сигнализатор-реле TCP-036-NTC-12B

Прибор предназначен для дистанционного измерения температуры, подачи звукового и светового сигнала в заданном диапазоне температуры. Также может управлять нагревательными или охлаждающими устройствами с помощью встроенного реле. Применяется для контроля температуры твердотопливных котлов, теплиц, инкубаторов, автомобилей, мототехники, холодильных устройств, в процессах ректификации и т.п. Сигнализатор состоит из закрытого корпуса с индикатором и кнопками управления, а также выносного сигнального зуммера со светодиодом и датчика температуры NTC10K. Также прибор имеет выключатель сигнализации. При этом функция реле остается рабочей.

Прибор может работать в одном из следующих режимов:

- \* сигнализация перегрева (+ управление охлаждающим устройством)
- \* сигнализация остывания (+ управление нагревательным устройством)

## Технические характеристики

1. Диапазон измеряемой температуры.....от -50 до +110С.
2. Разрешающая способность.....0,1С
3. Погрешность измерения.....0,5С
4. Напряжение питания.....12В (DC)
5. Потребляемый ток .....в режиме отключенного реле 19 мА, включенного 68 мА (при напряжении питания 12В)
6. Длина провода датчика .....1,0м (возможно удлинение до 100м)
7. Датчик ..... NTC10K в гильзе диаметр 4 мм длина 20 мм
8. Выходные контакты реле.....12В до 10А (макс. 120 Вт)
9. Габаритные размеры .....60 (87 с ушками) x 45 x 31мм
10. Высота цифр индикатора прибора.....9,2 мм

## Инструкция по эксплуатации

Подключить прибор согласно рисунку. При использовании нагревательных (охлаждающих) устройств с питанием 220В применять промежуточные реле с управляющей обмоткой 12В DC.

При подаче питания на прибор на цифровом индикаторе появляется значение температуры. Сигнализатор имеет два регулируемых и хранящихся в памяти значения температуры : <H> – (температура включения) и <L> – (температура выключения).

**Режим сигнализации перегрева.** <H> должно быть больше <L>.

Прибор включит сигнал и реле при превышении температуры <H> и отключит при понижении до температуры <L>. В этом режиме можно подключать охлаждающее устройство.

**Режим сигнализации остывания.** <H> должно быть меньше <L>.

Прибор включит сигнал и реле при понижении до температуры <H> и отключит при повышении до температуры <L>. В этом режиме можно подключать нагревательное устройство.

*Пример 1. Необходимо, чтобы сигнализация и реле включились при превышении 80,5С и отключились при понижении до 76,3С. Значит <H> = 80,5 <L> = 76,3*

*Пример 2. Необходимо, чтобы сигнализация и реле включились при понижении до 5,8С и отключились при повышении до 10,5С. Значит <H> = 5,8 <L> = 10,5*

Для просмотра значений <H> необходимо кратковременно нажать кнопку ⬆.

Для установки значений <H> сначала необходимо кратковременно нажать кнопку ⬆, а затем в режиме просмотра нажать и удерживать кнопку в течении 2сек. Во время мигания можно кнопками ⬆ и ⬇ устанавливать новые значения кратковременным нажатием или удержанием. При этом кнопка ⬆ соответствует «+», а ⬇ соответствует «-».

Настройки автоматически запоминаются в энергонезависимой памяти.

Для просмотра значений <L> необходимо кратковременно нажать кнопку ⬇.

Для установки значений <L> сначала необходимо кратковременно нажать кнопку ⬇, а затем в режиме просмотра нажать и удерживать кнопку в течении 2сек. Во время мигания можно кнопками ⬆ и ⬇ устанавливать новые значения кратковременным нажатием или удержанием.

При замыкании контактов реле загорается светодиод на панели прибора.

Вернуться к заводским настройкам - нажать и удерживать обе кнопки в течении 3сек до появления на индикаторе [888]. Параметры, настроенные по умолчанию: <H> =25,0 <L> = 40,0 Символ «LLL» загорается при дефекте (обрыве или замыкании) датчика температуры.

Переключатель сбоку прибора предназначен для принудительного выключения звуковой и световой сигнализации

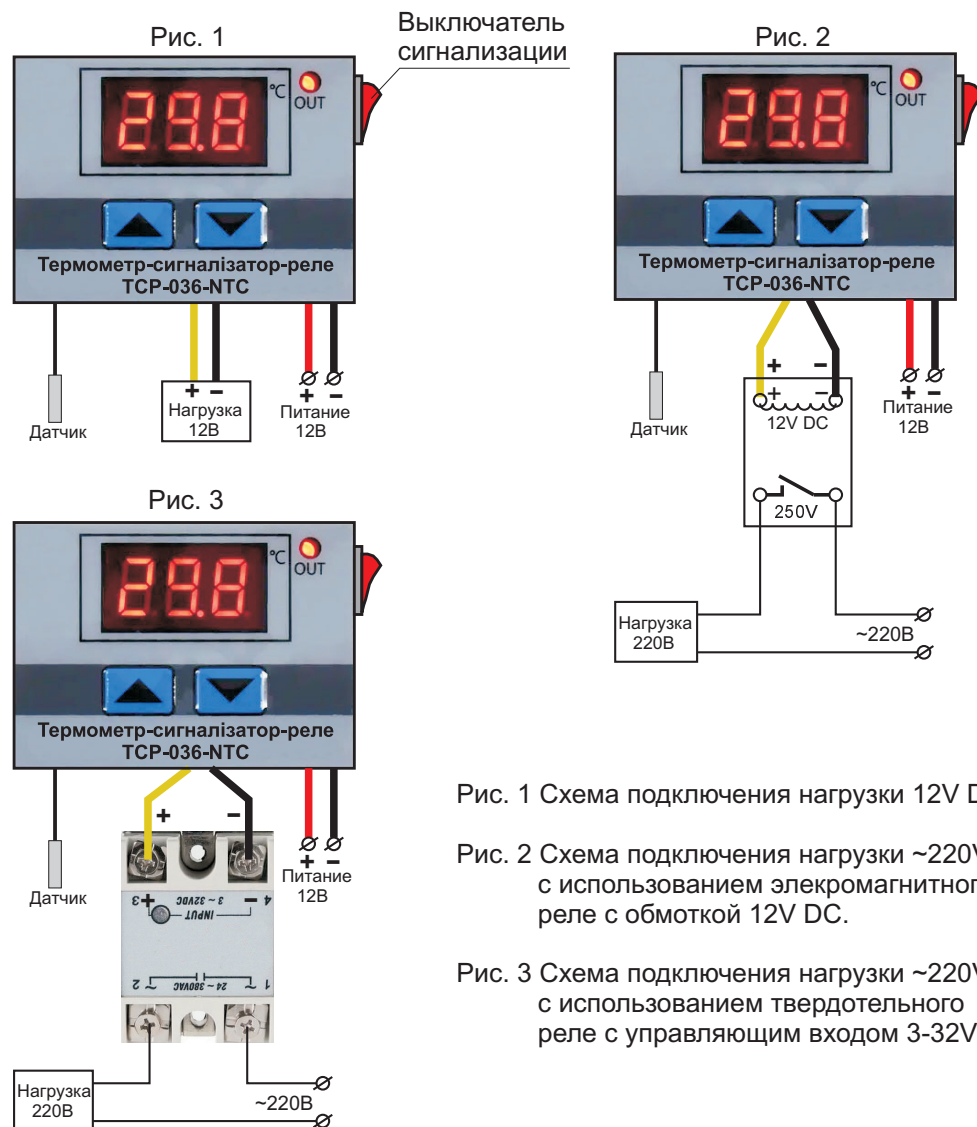


Рис. 1 Схема подключения нагрузки 12V DC.

Рис. 2 Схема подключения нагрузки ~220В с использованием электромагнитного реле с обмоткой 12V DC.

Рис. 3 Схема подключения нагрузки ~220В с использованием твердотельного реле с управляющим входом 3-32V DC.