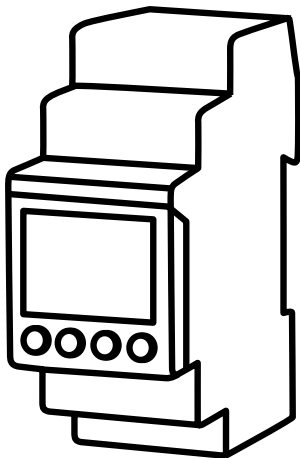


Инструкция по эксплуатации



Реле контроля температуры

e.control.h02

1. Назначение

Реле контроля температуры **e.control.h02** с внешнем датчиком температуры (в дальнейшем – изделие или реле) предназначено для контроля и поддержания температуры воздуха различных производственных помещений, а также объектов и жидкостей в различных технологических процессах на заданном уровне, при помощи управления нагревательным или охладительным оборудованием.

Изделие соответствует Техническим регламентам безопасности низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совместимости оборудования в части ДСТУ IEC 60947-1:2008



2. Технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, В	AC/DC 24-240
Номинальная частота, Гц	50/60
Номинальное напряжение изоляции, В	415
Максимальный коммутируемый ток контактов: при 250В, А	16
Категория применения	AC-1
Диапазон установки температуры, °С	-25...+130
Гистерезис, °С	1...30
Тип контактов	1N0
Коммутационная способность	4000ВА/AC-1, 300Вт/DC
Максимальная потребляемая мощность, ВА	1,5
Электрическая износостойкость, циклов	10 ⁵
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁶
Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм ²	1мм ²
Усилие затяжки контактных зажимов, Нм	0,5
Степень защиты реле	IP20
Степень защиты датчика	IP65
Масса, г, не более	200

3. Условия эксплуатации

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Диапазон рабочих температур	-20 +55°С
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M4
Высота над уровнем моря, м, не более	2000
Допустимая относительная влажность при 40°С (без конденсации), не более	50%
Степень загрязнения среды	3
Положение в пространстве	Произвольное
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- невзрывоопасная;
- не содержащая агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- не насыщенная токопроводящей пылью и парами;
- отсутствие непосредственного воздействия ультрафиолетового излучения.

4. Комплектность

В комплект поставки изделия входит:

- реле контроля температуры e.control.h02 – 1 шт;
- внешний датчик температуры RT801 с кабелем 2,5 м – 1 шт;
- упаковочная коробка – 1 шт;
- инструкция по эксплуатации – 1 шт

5. Габаритные и установочные размеры. Схема подключения

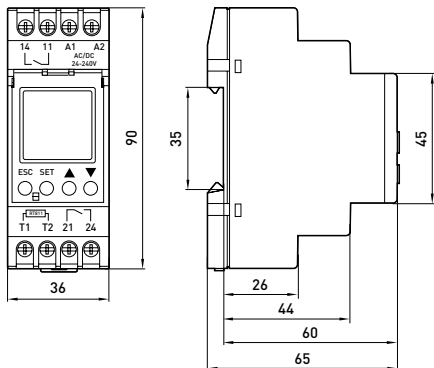


Рисунок 1

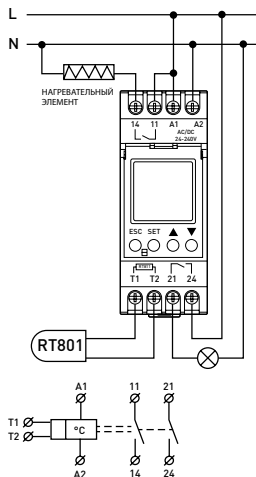


Рисунок 2

6. Устройство и принцип действия

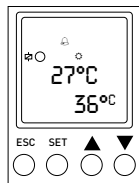


Рисунок 3

Реле контроля температуры **e.control.h02** имеет модульное исполнение с шириной корпуса 36 мм из АВС-пластика не поддерживающего горение. На лицевой панели изделия (см. Рис.3) расположены кнопки управления и жидкокристаллический дисплей, служащий для отображения текущих параметров и уставок.

Символы и их значение

Символ	Описание
	Контакт замкнут
	Контакт разомкнут
SET	Меню настройки
MAX	Измеряемая температура $\geq 150^{\circ}\text{C}$, на дисплее 150°C
MIN	Измеряемая температура $\leq -55^{\circ}\text{C}$, на дисплее -55°C
	Сигнализация
	Нагрев
	Охлаждение

Режим Нагрев

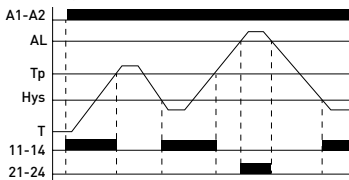


Рисунок 4

Режим Охлаждение

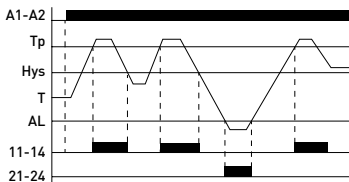


Рисунок 5

Реле может работать в двух режимах – обогрев и охлаждение. Реле имеет контакты сигнализации (21-24), которые можно подключить в разрыв питания светосигнальной арматуры или другого устройства, которое может подать сигнал о превышении допустимой температуры.

Диаграммы работы реле в зависимости от измеряемой температуры показаны на рис. 4 и 5.

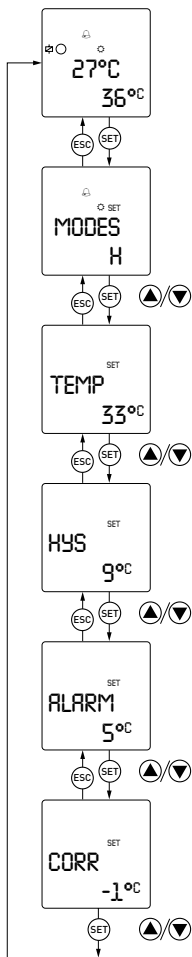
Если измеряемая температура T больше установленного значения T_r , то выходной контакт (11-14) разомкнут. Когда температура опускается ниже значение Гистерезиса выходной контакт (11-14) замыкается. Если значение измеряемой температуры T подымается выше уставки сигнализации контакты (21-24) замыкаются.

Если измеряемая температура T больше установленного значения T_r , то выходной контакт (11-14) замыкается. Когда температура опускается ниже значение Гистерезиса выходной контакт (11-14) размыкается. Если значение измеряемой температуры T падает ниже уставки сигнализации контакты (21-24) замыкаются.

Настройка параметров срабатывания осуществляется при помощи кнопок управления на лицевой панели реле
Кнопки

- ESC Выход из меню настройки
 Возврат в предыдущий пункт меню
 Выбор
 -

- SET Вход в меню
 Подтверждение настроек
 Выбор
 +



1 Дисплей

На дисплее отображаются текущее состояние реле, положение выходных контактов, уставка температуры, режим работы и измеряемая температура.

2 Настройка режима работы

Осуществляется кнопками ▲▼

Нажмите SET для подтверждения

Нажмите ESC для отмены и выхода из меню

Символ	Описание
H	Нагрев
C	Охлаждение

3 Настройка температуры

Установите необходимую температуру кнопками ▲▼

Диапазон настройки от -25 до +130°C.

Нажмите SET для подтверждения

Нажмите ESC для отмены и выхода из меню

4 Настройка гистерезиса

Установите необходимую температуру кнопками ▲▼

Диапазон настройки от 1 до 30°C.

Нажмите SET для подтверждения

Нажмите ESC для отмены и выхода из меню

5 Настройка температура сигнализации

Установите необходимую температуру кнопками ▲▼

Диапазон настройки от 2 до 10°C.

Нажмите SET для подтверждения

Нажмите ESC для отмены и выхода из меню

6 Настройка температурной коррекции датчика

Установите необходимую температуру кнопками ▲▼

Диапазон настройки от -9 до +9°C.

Нажмите SET для подтверждения

Нажмите ESC для отмены и выхода из меню

7. Монтаж и настройка

Все работы по монтажу и подключению проводить при отключенном питании!

Реле устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм при помощи защелки, имеющей два фиксированных положения.

Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.

Перед присоединением многожильных проводников, их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

Подключение реле должно производиться в соответствии со схемой подключения (см. Рис. 2). Фазный проводник питания подключается к клемме A1, нейтральный проводник питания подключается к клемме A2. К клеммам 11 и 14 подключается нагревательный элемент или охладительный, в зависимости от выбранного режима работы. При превышении мощности подключаемого оборудования номинальной коммутируемой мощности контактов, управление нагрузкой должно осуществляться коммутационным аппаратом, например контактором.

Настройте реле в соответствии с необходимыми параметрами.

Внешний датчик подключить к клеммам T1 и T2 и установить в месте необходимом для контроля температуры. При недостаточной длине поставляемого кабеля, допускается его удлинение, при этом максимальная длина кабеля не должна превышать 10 метров.

К клеммам 21-24 подключите сигнальное оборудование – индикатор, звонок и т.д.

8. Требования безопасности

Монтаж, настройка и подключение должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже III, ознакомленные с настоящей инструкцией по эксплуатации.

Монтаж и подключение изделия должны проводиться при снятом напряжении.

Возможность эксплуатации изделия в условиях, отличных от указанных в п.3 настоящей инструкции должна согласовываться с производителем.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 и должно устанавливаться в распределительные щиты, имеющие класс защиты не ниже I.

Несоблюдение требований настоящей инструкции может привести к неправильному функционированию изделия, поражению электрическим током, пожару.

9. Условия транспортирования и хранения

Транспортирование изделий в части механических факторов по группам С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 4 ГОСТ 15150. Транспортирование допускается любым видом крытого транспорта в упаковке производителя.

Хранение изделий осуществляется только в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды $-30...+70^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 80% без конденсации. Срок хранения изделий у потребителя в упаковке производителя – 6 месяцев.

10. Гарантийные обязательства

Средний срок службы – 7 лет при условии соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия:

- имеющие механические повреждения;
- иные повреждения, возникшие в результате неправильного транспортирования, хранения, монтажа и подключения, неправильной эксплуатации;
- имеющие следы самостоятельного, несанкционированного вскрытия и/или ремонта изделия.

Дата изготовления: « ____ » _____ 20__ г.

Дата продажи: « ____ » _____ 20__ г.



**В период гарантийного срока и по вопросам
технической поддержки обращаться:**

Электротехническая компания «E.NEXT-Украина»
08132, Украина, Киевская область, г. Вишневое,
ул. Киевская, 27-А, стр. «В»
тел.: +38 (044) 500 9000 (многоканальный)
e-mail: info@enext.ua

www.enext.ua