

## РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРНОЕ OTR-01

### Краткое руководство по эксплуатации

#### 1 Назначение и область применения

1.1 Реле температурное OTR-01 (далее – реле) товарного знака ONI предназначено для контроля и регулирования температуры во всех местах, где это может потребоваться (распределительные щиты, системы отопления и вентиляции, системы охлаждения, двигатели, помещения и т. д.).

1.2 Реле поставляется в комплекте с внешним температурным датчиком, который имеет отрицательный температурный коэффициент сопротивления (увеличение температуры приводит к падению их сопротивления).

1.3 По требованиям безопасности реле соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011.

1.4 Нормальные условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур – от минус 20 до плюс 55 °С;
- вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 – УХЛ4;
- относительная влажность воздуха при температуре 20 °С до 60 %  
(допускается относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С);
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих полимерные материалы.

#### 2 Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики реле приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Количество фаз	1
Выводы питания реле	A1–A2
Выводы управления нагрузкой	11–14
Выводы для подключения внешнего датчика температуры	T1–T2
Длина внешнего датчика температуры, м	2±2 %
Контроль исправности внешнего датчика температуры (короткое замыкание или обрыв датчика)	Да
Род тока	Переменный/постоянный
Номинальное напряжение питания реле $U_n$ , В,	AC/DC 24–240
Допустимое отклонение напряжения питания реле $U_n$ ,	от минус 15 % до плюс 10 %
Номинальная частота напряжения питания реле $U_n$ , Гц	50/60
Потребляемая мощность, ВА, не более	2

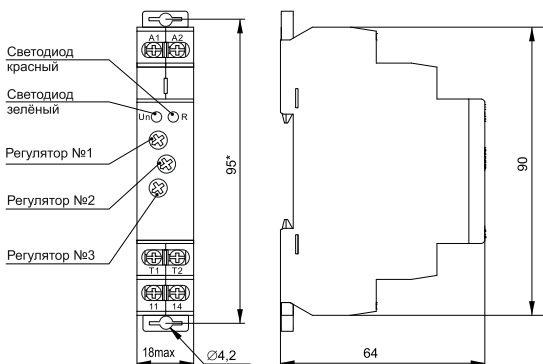
Продолжение таблицы 1

Параметр	Значение	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , В, не менее	2500	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В, не менее	300	
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	100	
Режимы работы реле (регулятор №1)	отключено (OFF)	
	включено постоянно (ON)	
	охлаждение (COOL)	
	нагрев (HEAT)	
Диапазон контролируемых температур, °С (регулятор №2)	от минус 15 до плюс 45	
Гистерезис, °С (регулятор №3)	0,5; 1; 2; 3; 4; 5	
Погрешность измерения температуры	±5 %	
Индикатор наличия питания реле	Да (зелёный светодиод, $U_n$ )	
Индикатор работы реле	Да (красный светодиод, R)	
Минимальная коммутируемая мощность, мВт	500 (DC)	
Категория применения	AC1	
Номинальный коммутируемый ток, А	16	
Номинальное напряжение контактной группы (выводы 11–14), В	AC250 / DC24	
Механическая износостойкость, циклов В-0, не менее	$1 \times 10^7$	
Электрическая износостойкость, циклов В-0, не менее	$1 \times 10^6$	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	обеспечиваемая корпусом	не хуже IP40
	со стороны выводов	не хуже IP20
Рабочее положение в пространстве	любое	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения по ГОСТ Р 51321.1 (МЭК 60439-1)	2	
Момент затяжки винтов контактных зажимов при использовании отвёртки, Н·м	0,4	
Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup>	одножильные и многожильные 1x2,5 или 2x1,5 / с наконечником 1x2,5	
Материал подключаемых проводников	медь, алюминий	
Способ монтажа	на Т-образную направляющую типа TH35 по ГОСТ IEC 60715	
	на плоскую поверхность	

## Продолжение таблицы 1

Параметр	Значение
Класс защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140	0
Режим работы	продолжительный
Ремонтопригодность	неремонтопригодное
Срок службы, циклов В-0	1000000
Масса, г	62±2 %

2.2 Габаритные размеры, индикаторы и органы управления реле приведены на рисунке 1.



\* – данный размер необходим для установки реле на плоскую поверхность

Рисунок 1

2.3 Схема электрическая принципиальная реле приведена на рисунке 2.

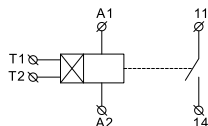


Рисунок 2

2.4 Функциональная диаграмма реле приведена на рисунке 3.

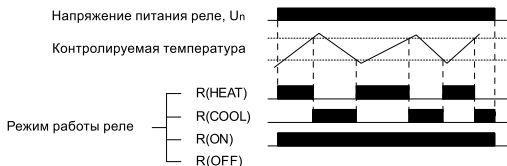
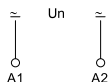


Рисунок 3

2.5 Схема электрическая подключения реле приведена на рисунке 4.



Внешний датчик температуры

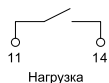
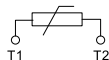


Рисунок 4

### 3 Комплектность

3.1 В комплект поставки входит:

- реле температурное OTR-01 – 1 шт.;
- внешний датчик температуры – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.

### 4 Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа

4.1 Эксплуатацию реле следует осуществлять в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», а также другой нормативно-технической документацией в области электротехники.

4.2 Монтаж, подключение и ввод реле в эксплуатацию должен осуществляться только квалифицированным персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности, с соблюдением правил, установленных нормативно-технической документацией.

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ!** Один раз в 6 месяцев подтягивать контактные винтовые зажимы, давление которых со временем ослабевает из-за циклических изменений температуры окружающей среды и пластической деформации металла зажимаемых проводников.

4.3 По истечении срока службы реле подлежит утилизации.

4.4 При обнаружении неисправности реле необходимо немедленно прекратить его эксплуатацию и утилизировать.

## 5 Условия транспортирования, хранения и утилизации

5.1 Транспортирование должно производиться в упаковке изготовителя в закрытом транспорте в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта, при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С.

5.2 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов при транспортировании – Ж по ГОСТ 23216.

5.3 Реле должны храниться при температуре окружающего воздуха от минус 35 до плюс 70 °С и относительной влажности 60 % при температуре плюс 20 °С. Допускается относительная влажность до 80 % при температуре плюс 25 °С.

5.4 В процессе транспортирования и хранения изделия не должны подвергаться воздействиям механических нагрузок, ударов, воды и прямого солнечного света.

5.5 При транспортировании и хранении изделия в упаковке должны быть уложены на деревянные поддоны или на сухие и ровные поверхности. Попадание под штабель посторонних предметов, воды и горюче-смазочных материалов не допускается.

5.6 При утилизации необходимо разделить детали реле по видам материалов и сдать в специализированные организации по приёмке и переработке вторсырья.

## 6 Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийный срок эксплуатации реле – 2 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 По реле и внешнему датчику температуры с повреждениями корпуса (проводников) и следами вскрытия претензии не принимаются.

6.3 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организацию:

**Российская Федерация**

**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

142100, Московская область, город Подольск,

проспект Ленина, дом 107/49, офис 457

Телефон +7 (495) 502-79-81.

Веб-сайт: [www.oni-system.com](http://www.oni-system.com).

