

**ООО ЭЛКО ЭП РУС**

4-я Тверская-Ямская 33/39  
125047 Москва, Россия  
Тел: +7 (499) 978 76 41  
эл. почта: elko@elkoep.ru, www.elkoep.ru

**ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА**

вул. Сирецька 35  
04073 Київ, Україна  
Тел.: +38 044 221 10 55  
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

Made in Czech Republic

02-211/2016 Rev: 1


**TER-7**

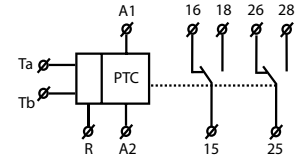
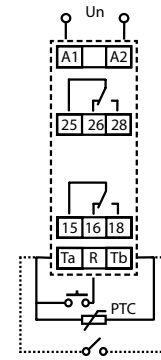
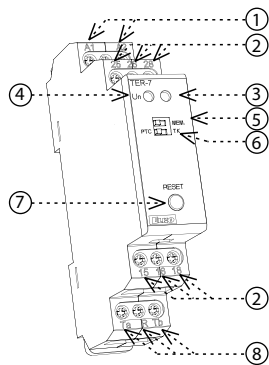
Термостат контроля за температурой обмотки эл. двигателя


**Характеристика**

- контролирует температуру обмотки электродвигателя
- как считывающий элемент применяется термистор PTC встроенный в обмотку электродвигателя, в случае необходимости внешний PTC-сенсор или биметаллический контакт
- термистора фиксированный настроенный уровень коммутации
- функция ПАМЯТЬ - реле в случае ошибки блокируется до момента вмешательства персонала (наж. кнопки RESET)
- изделие оснащено встроенной тепловой защитой
- RESET ошибочного состояния:
  - а) кнопкой на передней панели
  - б) внешним контактом (на расстоянии по двум проводам)
- состояние превышение температуры обмотки двигателя указывает светящийся красный LED
- клеммы сенсора не изолированы гальванически, но их можно замкнуть с клеммой PE без поломки устройства
- универсальное напряжение питания AC/DC 24 - 240 V, гальванически неизолирован

**Внимание:**

В случае питания от сети должен быть подключен нейтраль на клемму A2!  
Сенсор можно подключить последовательно, но с учетом технических спецификаций коммутир. границы.

**Схема**

**Подключение**

**Описание устройства**


1. Клеммы подачи напряжения
2. Выводные контакты
3. Индикация ошиб. состояний
4. Индикация подачи питания
5. Выбор функции ПАМЯТЬ
6. Функция ТЕСТ
7. Кнопка RESET
8. Клеммы подключения сенсора + кнопка RESET

Нагрузка	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Материал контакта AgNi, контакт 8А	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Материал контакта AgNi, контакт 8А	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

## TER-7

Функции:	контроль температуры обмотки эл.двигателя
Клеммы питания:	A1-A2
Напряжение питания:	AC/ DC 24 - 240 V (AC 50-60 Гц)
Мощность:	макс. 2 VA
Допуск напряжения питания:	-15 %; +10 %

## Контур замера:

Клеммы замера:	Ta-Tb
Сопротивление холодного сенсора:	50 Ω - 1.5 кΩ
Верхний уровень:	3.3 кΩ
Нижний уровень:	1.8 кΩ
Сенсор:	PTC (встроен в двигатель)
Индикация ошибки сенсора:	мигает красный LED

## Точность

Точность настроек (механич.):	< 5 %
Дифференция коммутации:	± 5 %
Зависимость от температуры:	< 0.1 % / °C

## Выход

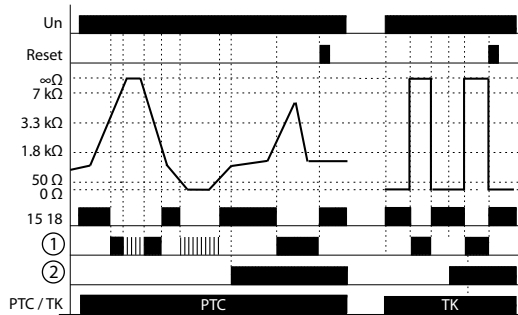
Количество контактов:	2x переключ. (AgNi)
Номинальный ток:	8 A / AC1
Замыкающая мощность:	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Пиковый ток:	10 A / < 3 s
Замыкающее напряжение:	250 V AC1 / 24 V DC
Механическая жизненность:	3x10 <sup>7</sup>
Электрическая жизнен. (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>

## Другие параметры

Рабочая температура:	- 20 .. +55 °C
Складская температура:	- 30 .. +70 °C
Электрическая прочность:	4 кV (питание - выход)
Рабочее положение:	произвольное
Крепление:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели / IP20 клеммы
Категория перенапряжения :	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение подклоч. проводов:	макс. 1x 2.5, макс. 2x 1.5 с изоляцией макс. 1x 2.5
Размеры:	90 x 17.6 x 64 мм
Вес:	83 гр.
Соответствующие нормы:	EN 60730-2-9, EN 61010-1

## Внимание

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответственной электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакты, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. к его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.



1) красный LED

2) память

Реле контролирует температуру обмотки электродвигателя с помощью PTC- термистора, который, в большинстве случаев, размещён в ней или максимально приближен. Сопротивление термистора в холодном состоянии колеблется макс. до 1.5 кΩ. При повышении температуры его сопротивление быстро повышается и при превышении границы 3.3 кΩ контакт выходного реле разомкнётся и выключит электродвигатель. Выходной контакт реле опять замкнётся при понижении температуры, и, таким образом, при снижении сопротивления термистора ниже границы 1.8 кΩ. Реле имеет функцию контроля повреждения сенсора, которая отслеживает короткое замыкание или отключение сенсора. В положении переключ. „TK“ выключено контролирование короткого замыкания- можно тестировать функции устройства соединением и разъединением клемм Та - Tb.

В таком положении переключателя термостат может работать и с биметаллическим сенсором. Следующим элементом безопасности является функция MEMORY. Она при перегреве (и выключении выхода) сохраняет выход в ошибочном состоянии до вмешательства обслуживающего персонала, который возвратит реле в нормальное состояние (нажатием кнопки RESET на лицевой панели или внешним контактом (на расстоянии)).