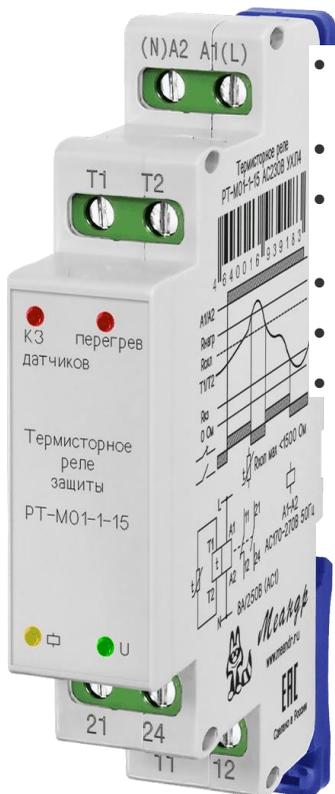


Реле термисторное РТ-М01-1-15 защита от перегрева двигателей



- Защита двигателей и другого оборудования от перегрева
- Контроль до 6 датчиков одновременно
- 1 нормально замкнутый контакт и 1 нормально разомкнутый контакт
- Контроль КЗ датчиков
- Индикация работы реле
- Корпус шириной 18 мм

НАЗНАЧЕНИЕ РЕЛЕ

Термисторное реле РТ-М01-1-15 предназначено для защиты электродвигателей от перегрева при затяжных пусках или остановках, снижении напряжения в сети, перенапряжения или чрезмерной частоте включения, загрязнения каналов охлаждения обмоток и т.д. Реле подключается к терморезистивным датчикам (позисторам), встроенным в обмотки двигателя.



КОНСТРУКЦИЯ РЕЛЕ

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку — DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715 — 2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5 мм². На лицевой панели прибора расположены: зелёный индикатор включения питания «U», жёлтый индикатор срабатывания встроенного исполнительного реле «», красные индикаторы «КЗ датчиков» и «Перегрев» для визуального анализа аварийных режимов двигателя.

РАБОТА РЕЛЕ

Реле контролирует аварийные режимы двигателей, укомплектованных встроенными температурными датчиками в качестве которых используются терморезисторы с положительным ТКС (позисторы).

Реле функционирует независимо от номинального тока двигателя, класса электроизоляционных материалов и вида пуска. Последовательно включённые датчики подсоединяются к зажимам «Т1» и «Т2». Число подсоединяемых датчиков ограничивается суммарным сопротивлением отдельных позисторов

$$R = R_1 + R_2 \dots + R_n \leq 1,5 \text{ к.}$$

В нормальном режиме работы двигателя сопротивление датчиков не достигает порога срабатывания, при этом встроенное исполнительное реле включено и контакты 21-24 замкнуты. При нагревании даже одного датчика и превышения значения $R_{\text{нагр}}$, реле выключается и контакты 21-24 размыкаются, контакты 11-12 замыкаются.

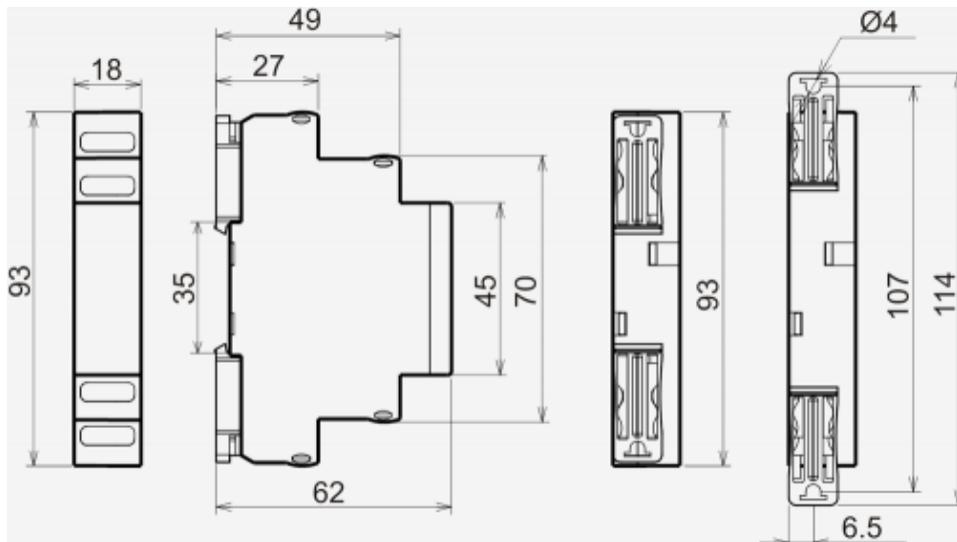
После охлаждения датчиков и достижения значения $R_{\text{охл}}$, реле снова автоматически включается, замыкая контакты 21-24.

При обнаружении короткого замыкания в цепи датчиков ($R_{\text{кз}} < 25 \text{ Ом}$) - реле выключается. В качестве датчиков температурной защиты могут использоваться позисторы типа СТ14.2. Свойства

реле позволяют использовать другие позисторные температурные датчики соответствующие требованиям DIN44081 и DIN44082.

Термисторное реле в комплексе с позисторами можно также использовать для контроля температуры: вентиляторов горячего воздуха; подшипников; масел; воздуха; отопительных установок; трансформаторов.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЛЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ РТ-М01-1-15

Параметр	Ед.изм.	РТ-М01-1-15 AC230В	РТ-М01-1-15 AC400В
Входная цепь А1-А2			
Номинальное напряжение питания	В	AC230	AC400
Допустимое напряжения питания	В	AC170-270	AC330-560

Потребляемая мощность	ВА	2
Измерительная цепь Т1-Т2		
Число цепей термометрических датчиков в измерительной цепи	шт.	До 6
Функция контроля КЗ		есть
Сопротивление $R_{нагр.}$	кОм	$3,4 \pm 5\%$
Сопротивление $R_{охл.}$	кОм	$2,3 \pm 5\%$
Сопротивление $R_{кз}$ при КЗ температурных датчиков (реле выключается) менее	Ом	25
Минимальное сопротивление в измерительной цепи в холодном состоянии	Ом	$40 \pm 5\%$
Максимальное сопротивление в измерительной цепи в холодном состоянии	кОм	$1.5 \pm 5\%$
Максимальная длина проводки для распознавания КЗ	м	2x100 (при $0,75\text{мм}^2$), 2x400 (при $2,5\text{мм}^2$)
Время реакции, не более	с	0,1
Выходные цепи		
Количество и тип контактов		1 замыкающий, 1 размыкающий

Максимальное коммутируемое напряжение	В	400
Максимальная коммутируемая мощность: AC250В 50Гц (AC1)/DC30В (DC1)	ВА/Вт	1250/150
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке: AC250В, 50Гц (AC1)/DC30В (DC1)	А	5/5
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10x10 ⁶
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	1000000
Общие параметры		
Степень защиты по корпусу/по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40/IP20
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата)		УХЛ2
Диапазон рабочих температур	°С	-40...+55
Диапазон температуры хранения	°С	-40...+70
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)

Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность	%	до 80 (при 25 ⁰ С)
Режим работы		круглосуточный
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Габаритные размеры	мм	18x93x62
Масса	кг	0,07