

MR-ET1P

реле контроля



- **Однофункциональные реле контроля (контроль температуры двигателя)** • Контроль термисторной цепи на к.з. или контроль термического контакта ❶ • Функции тестирования: интегрированная кнопка Тест/Сброс, подключение внешней кнопки Сброс (опция) • Номинальное напряжение изоляции в цепи датчика / датчиков: 690 V • Выход: 1 CO (1 переключающий контакт) • Корпус - монтажный модуль, ширина 35 мм
- Непосредственный монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715
- Сертификаты, директивы: RoHS, CE

Выходная цепь - данные контактов

Количество и тип контактов	1 CO	
Номинальное напряжение	250 V AC	
Максимальная коммутируемая мощность AC1	1 250 VA (постоянный тепловой ток 5 A)	
Максимальная частота коммутации	3 600 циклов/час	
• при резистивной нагрузке 100 VA	360 циклов/час	
• при резистивной нагрузке 1 000 VA		
Входная цепь		
Напряжение питания	AC	230 V зажимы A1-A2
Номинальное напряжение	AC	230 V
Напряжение отпускания	AC: $\geq 0,3 U_n$	
Рабочий диапазон напряжения питания	0,85...1,1 U_n	
Номинальная потребляемая мощность	AC	1,3 VA / 1,0 W
Диапазон частоты питания	AC	48...63 Гц
Рабочий цикл	100%	
Цепь измерения	<ul style="list-style-type: none"> • зажимы • начальное сопротивление • значение срабатывания • значение отпускания • отключение ❷ • измерительное напряжение T1-T2 	T1-T2 или T1-T3 $< 1,5 \text{ k}\Omega$ реле в позиции OFF: $\geq 3,6 \text{ k}\Omega$ реле в позиции ON: $\leq 1,65 \text{ k}\Omega$ T1-T2: да T1-T3: нет $\leq 7,5 \text{ V}$ при $R \leq 4 \text{ k}\Omega$ EN 60947-8
Управляющий контакт	<ul style="list-style-type: none"> • функция • нагружаемый • максимальная длина линии • длительность импульса управления • Сброс 	подключение внешней кнопки Сброс нет R1-R2: 10 м (витая пара) мин. 50 мсек. контакт 1 NO; зажимы R1-R2 ❸
Данные изоляции в соотв. с EN 60664-1		
Номинальное ударное напряжение	6 000 V 1,2 / 50 мсек.	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения изоляции	2 если встроено: 3	
Дополнительные данные		
Электрический ресурс	• резистивная AC1	$> 2 \times 10^5$ 1 000 VA
Механический ресурс (циклы)	$> 2 \times 10^7$	
Размеры (a x b x h)	87 x 35 x 65 мм	
Масса	100 г	
Температура окружающей среды	• хранения	-25...+70 °C
(без конденсации и/или обледенения)	• работы	-25...+55 °C
Степень защиты корпуса	IP 20 EN 60529	
Относительная влажность	15...85%	
Данные измерительной цепи		
Функции	контроль температуры обмотки двигателя, с памятью ошибки (макс. 6 PTC - датчики температуры DIN 44081); контроль термисторной цепи на к.з. или термического контакта ❶ функции тестирования: интегрированная кнопка Тест/Сброс, подключение внешней кнопки Сброс (опция)	
Основная точность	$\pm 5\%$ (рассчет с конечного значения диапазона)	
Повторяемость	$\pm 1\%$	
Влияние температуры	$\pm 0,15\% / ^\circ\text{C}$	
Время готовности	250 мсек.	
Индикация	зеленый светодиод U ON - сигнализация напряжения питания U красный светодиод LED ON/OFF - сигнализация ошибки	

❶ Можно выполнить только одну из приведенных схем подключения (либо контроль термисторной цепи на к.з. либо контроль термического контакта) - выбор осуществляется подключением к соответствующим зажимам. ❷ В случае короткого замыкания. ❸ Зажимы R2-T2 взаимно подключаемые между собой.

MR-ET1P

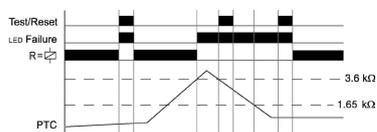
реле контроля

Функции

Контроль температуры двигателя с памятью ошибки.

В случае включения напряжения питания U (светится зеленый светодиод) и суммарное сопротивление цепи ПТС будет меньше чем $3,6\text{ k}\Omega$ (стандартная температура электродвигателя), включается исполнительное реле R . При этих условиях, нажатием кнопки Тест/Сброс производится выключение исполнительного реле R . Реле остается в этом состоянии так долго, пока нажата кнопка Тест/Сброс, а следовательно функцию переключения можно проверить на наличие ошибки. Функция тестирования не действует при использовании внешней кнопки сброса. В случае когда суммарное сопротивление цепи ПТС превысит $3,6\text{ k}\Omega$, выключится исполнительное реле R (светится красный светодиод). Исполнительное реле R снова включается (красный светодиод не светится), если суммарное сопротивление упадет ниже $1,65\text{ k}\Omega$ в результате охлаждения ПТС, нажатия кнопки сброса (внутренней или внешней) или отключения и включения напряжения питания.

Использование внутренней кнопки **Тест/Сброс**.

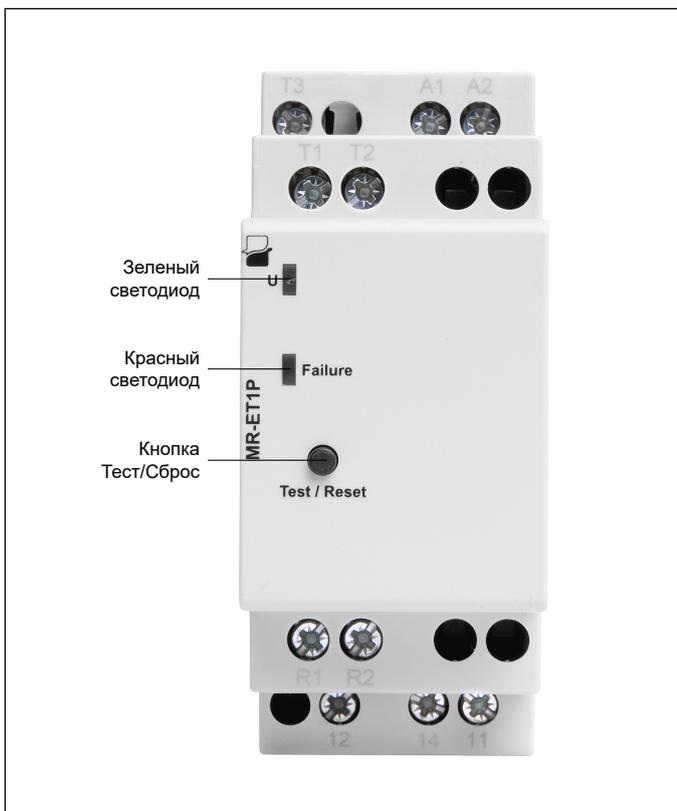


Использование внешней кнопки **Сброс**.

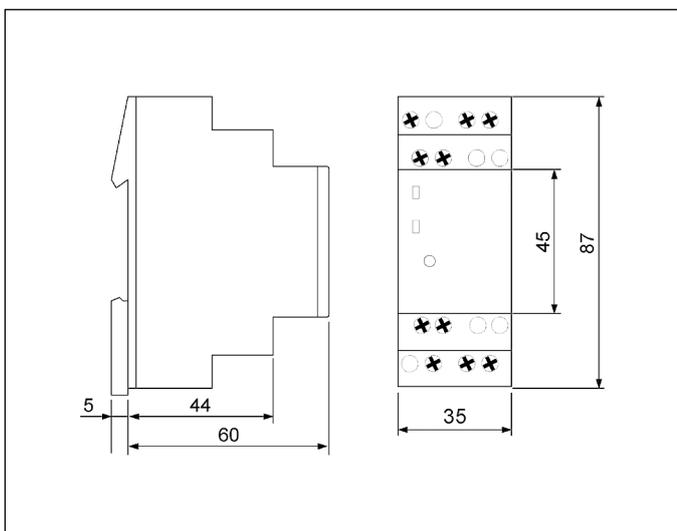


U - напряжение питания; R - состояние выхода реле

Описание лицевой панели



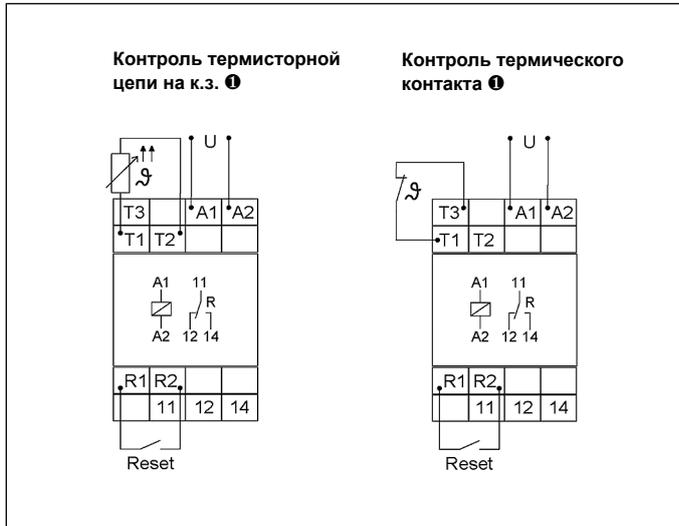
Габаритные размеры



MR-ET1P

реле контроля

Схемы коммутации

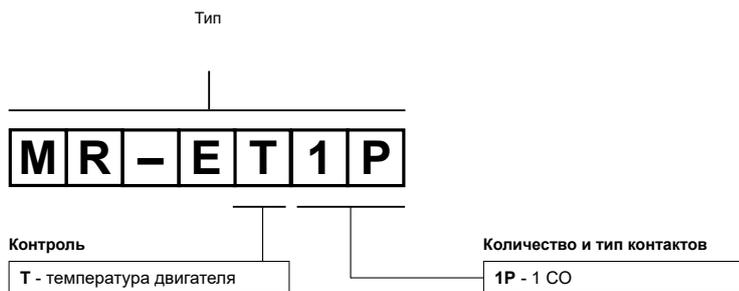


Монтаж

Реле **MR-ET1P** предназначены для непосредственного монтажа на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715. Рабочее положение - произвольное. **Зажимы - сечения подключаемых проводов:** 1 x 0,5 ... 2,5 мм² с кабельным наконечником или без наконечника, 1 x 4 мм² без кабельного наконечника, 2 x 0,5 ... 1,5 мм² с кабельным наконечником или без наконечника, 2 x 2,5 мм² многожильный провод с кабельным наконечником.

❶ Можно выполнить только одну из приведенных схем подключения (либо контроль термисторной цепи на к.з. либо контроль термического контакта) - выбор осуществляется подключением к соответствующим зажимам

Кодировка исполнений для заказа



Пример кодирования:

MR-ET1P реле контроля **MR-ET1P**, однофункциональное (реле контролирует температуру двигателя), корпус - монтажный модуль, ширина 35 мм, один переключающий контакт, номинальное напряжение входа (питания): AC - 230 V

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

1. Необходимо убедиться, что параметры изделия, описанные в его спецификации, соответствуют необходимым условиям безопасности для правильной его работы в устройстве или системе, а также, не использовать изделие в условиях превышающих его параметры. 2. Никогда не касаться тех частей изделия, которые находятся под напряжением. 3. Необходимо убедиться, что изделие подключено правильно. Неправильное подключение, может стать причиной его неправильного функционирования, чрезмерного перегрева и риска возникновения огня. 4. Если существует риск, что неправильная работа изделия может стать причиной больших материальных потерь, нести угрозу здоровью и жизни людей или животных, то необходимо конструировать устройства или системы так, чтобы они были оснащены двойной системой защиты, гарантирующую их надежную работу.