



- **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: **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	$\pm 5\%$ (расчет с конечного значения диапазона)	
Повторяемость	$\pm 1\%$	
Влияние температуры	$\pm 0,15\% / ^\circ\text{C}$	
Время готовности	250 мсек.	
Индикация	зелёный светодиод U ON - сигнализация напряжения питания U красный светодиод LED ON/OFF - сигнализация ошибки	

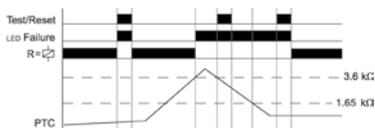
❶ Можно выполнить только одну из приведенных схем подключения (либо контроль термисторной цепи на к.з. либо контроль термического контакта) - выбор осуществляется подключением к соответствующим зажимам. ❷ В случае короткого замыкания. ❸ Зажимы R2-T2 взаимно подключаемые между собой.

Функции

Контроль температуры двигателя с памятью ошибки.

В случае включения напряжения питания U (светится зелёный светодиод) и суммарное сопротивление цепи РТС 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 РТС 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 РТС, нажатия кнопки сброса (внутренней или внешней) или отключения и включения напряжения питания.

Использование внутренней кнопки **Тест/Сброс**.

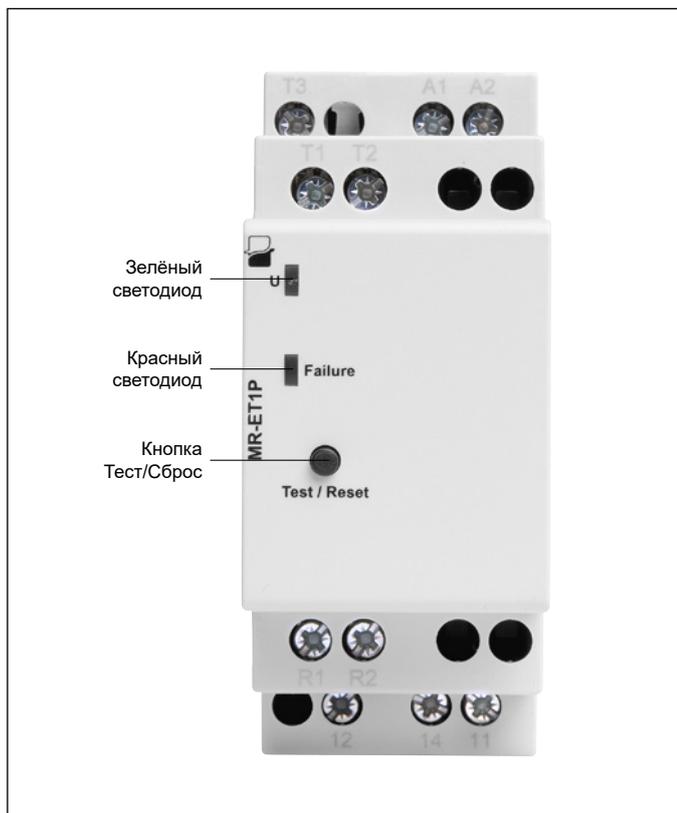


Использование внешней кнопки **Сброс**.

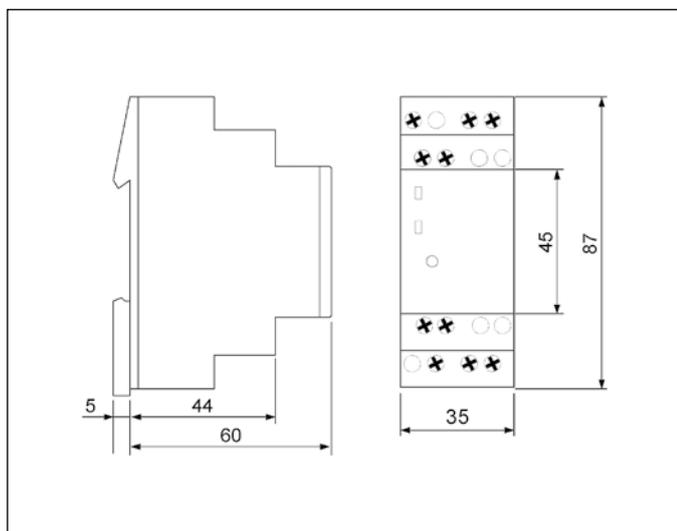


U - напряжение питания; R - состояние выхода реле

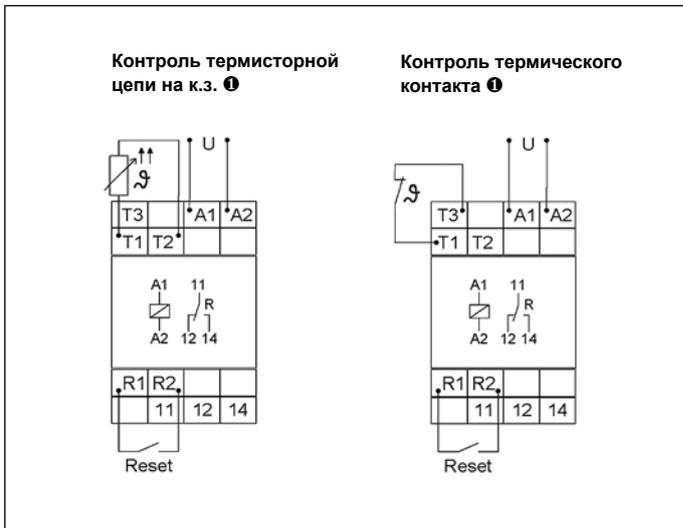
Описание лицевой панели



Габаритные размеры



Схемы коммутации

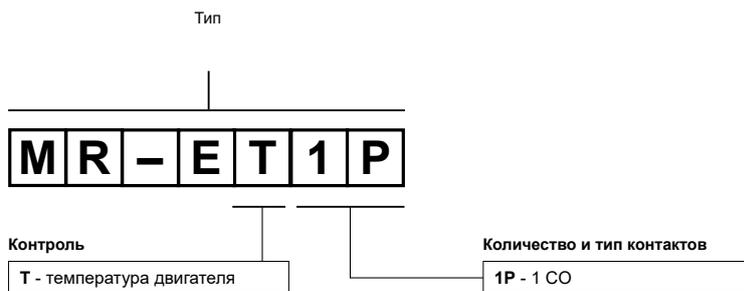


Монтаж

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