

MR-GT2P-TR2

реле контроля



- **Однофункциональные реле контроля (контроль температуры двигателя)** • Функции тестирования: интегрированная кнопка Тест /Сброс, подключение внешней кнопки Сброс (опция)
- Питание через трансформатор питания TR2 ❶
- Выход: 2 СО (два переключающие контакты) • Промышленный корпус, ширина 22,5 мм • Непосредственный монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715
- Сертификаты, директивы: RoHS, CE

Выходная цепь - данные контактов

Количество и тип контактов	2 СО	
Номинальное напряжение	250 V AC	
Максимальная коммутируемая мощность AC1	750 VA (3 A / 250 V AC) ❷	1 250 VA (5 A / 250 V AC) ❸
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	12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 400 V ❶	
Напряжение отпускания	зажимы A1-A2	
Рабочий диапазон напряжения питания	AC: $\geq 0,3 U_n$	
Номинальная потребляемая мощность AC	в соотв. со спецификацией трансформатора питания ❶	
Диапазон частоты питания AC	2,0 VA / 1,5 W	
Рабочий цикл	в соотв. со спецификацией трансформатора питания ❶	
Рабочий цикл	100%	
Цепь измерения	<ul style="list-style-type: none"> • зажимы • начальное сопротивление • значение срабатывания • значение отпускания • отключение ❹ • измерительное напряжение T1-T2 	T1-T2 $< 1,5 \text{ k}\Omega$ реле в позиции OFF: $\geq 3,6 \text{ k}\Omega$ реле в позиции ON: $\leq 1,8 \text{ k}\Omega$ нет $\leq 2,5 \text{ V}$ 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 R-T2: 10 м (витая пара) мин. 50 мсек. контакт 1 NO; зажимы R-T2
Данные изоляции в соотв. с EN 60664-1		
Номинальное ударное напряжение	4 000 V 1,2 / 50 мсек.	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения изоляции	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)	90 x 22,5 x 108 мм	
Масса	100 г	
Температура окружающей среды • хранения (без конденсации и/или обледенения) • работы	-25...+70 °C -25...+55 °C	
Степень защиты корпуса	IP 20 EN 60529	
Относительная влажность	15...85%	
Устойчивость к ударам	15 г 11 мсек.	
Устойчивость к вибрациям	0,35 мм DA 10...55 Гц	
Данные измерительной цепи		
Функции	контроль температуры обмотки двигателя, с памятью ошибки (макс. 6 PTC - датчики температуры DIN 44081) функции тестирования: интегрированная кнопка Тест/Сброс, подключение внешней кнопки Сброс (опция)	
Основная точность	$\pm 10\%$ (расчет с конечного значения диапазона)	
Повторяемость	$\pm 1\%$	
Влияние напряжения	$\pm 2,2\%$	
Влияние температуры	$\pm 0,1\% / ^\circ\text{C}$	
Время готовности	500 мсек.	
Индикация	зеленый светодиод U ON - сигнализация напряжения питания U красный светодиод LED ON/OFF - сигнализация ошибки	

- ❶ Напряжение питания зависит от выбора трансформатора питания TR2, который следует заказывать отдельно - смотри стр. 4. ❷ Если расстояние между реле, стоящими в одном ряду меньше 5 мм. ❸ Если расстояние между реле, стоящими в одном ряду больше, чем 5 мм. ❹ В случае короткого замыкания.

MR-GT2P-TR2

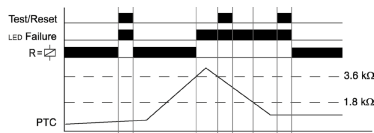
реле контроля

Функции

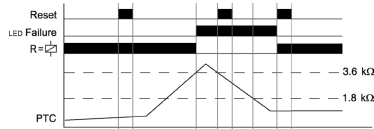
Контроль температуры двигателя с памятью ошибки.

В случае включения напряжения питания U (светится зеленый 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 $1,8\text{ k}\Omega$ 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

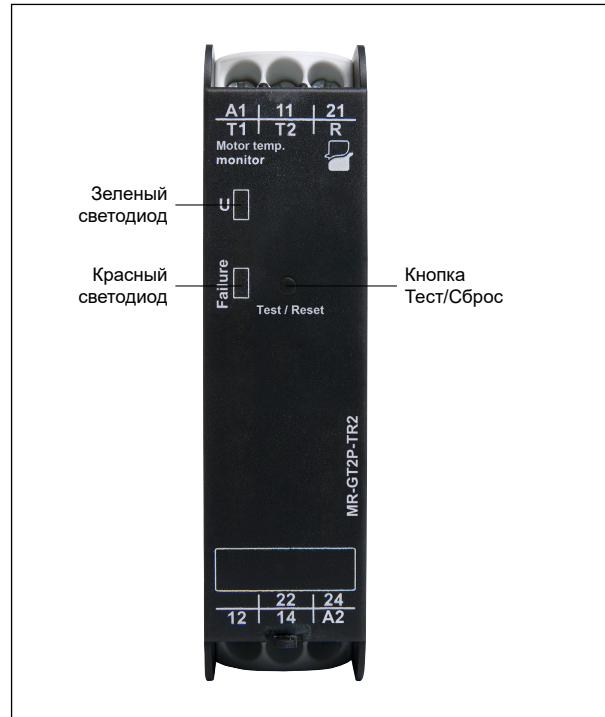
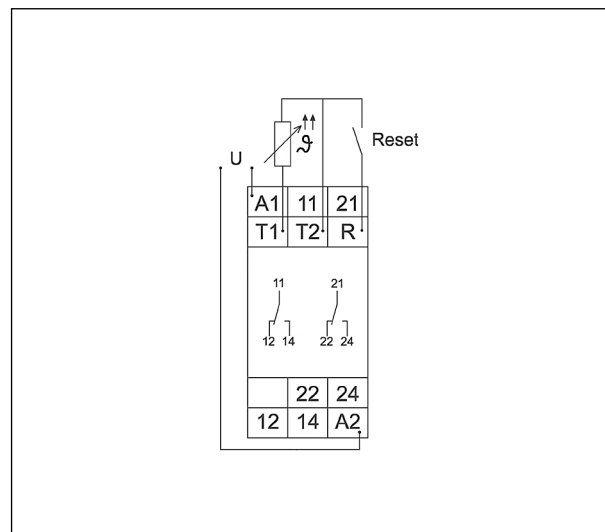


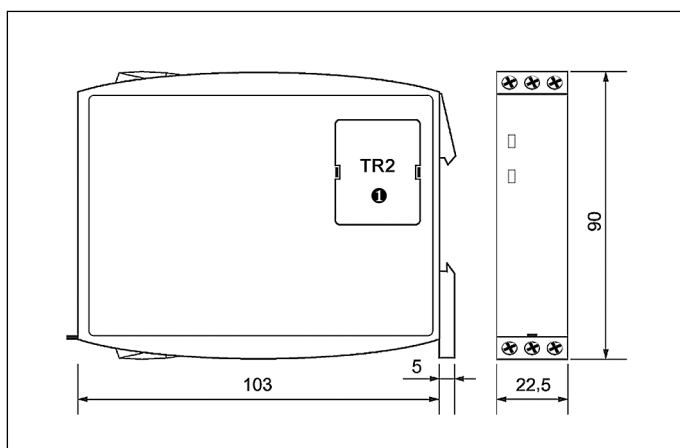
Схема коммутации



MR-GT2P-TR2

реле контроля

Габаритные размеры

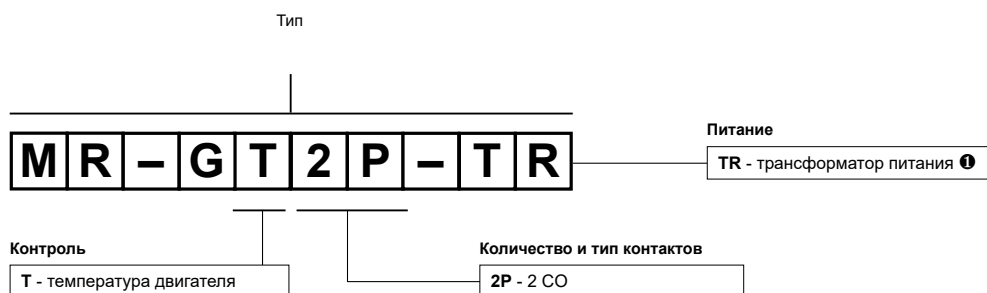


Монтаж

Реле **MR-GT2P-TR2** 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 Напряжение питания зависит от выбора трансформатора питания TR2, который следует заказывать отдельно - смотри стр. 4.

Кодировка исполнений для заказа



Пример кодирования:

MR-GT2P-TR2

реле контроля **MR-GT2P-TR2**, однофункциональное (реле контролирует температуру двигателя), промышленный корпус, ширина 22,5 мм, два переключающие контакты, номинальное напряжение входа (питания): AC - 12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 400 V AC ❶

TR2

трансформаторы питания для реле серии MR-G...



- Разделительные трансформаторы питания TR2... для реле контроля серии MR-G... преобразующие входное напряжение, поданное на зажимы A1 и A2 реле контроля до уровня, требуемого внутренней цепью
- Трансформаторы TR2 следует заказывать отдельно.

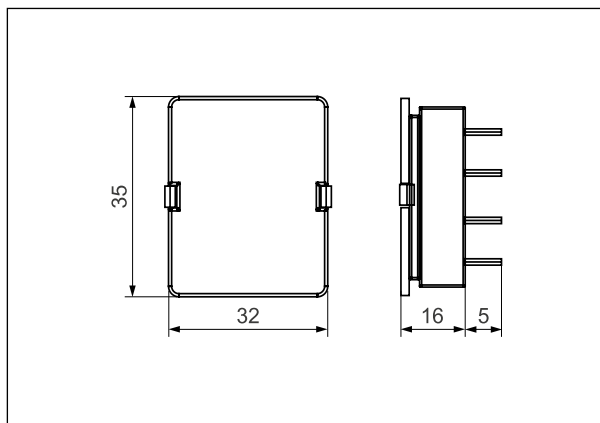
Входная цепь

Напряжение питания	50/60 Гц AC	12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 400 V
Рабочий диапазон напряжения питания		0,85...1,1 U _n
Номинальная потребляемая мощность	AC	0,5...2,0 VA
Номинальная частота	AC	50/60 Гц
Рабочий цикл		100%

Дополнительные данные

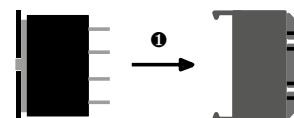
Размеры (a x b x h)		32 x 35 x 16 мм
Масса		40 г
Температура окружающей среды	• хранения (без конденсации и/или обледенения)	-25...+70 °C
	• работы	-25...+55 °C
Степень защиты корпуса		IP 20
Относительная влажность		15...85%

Габаритные размеры

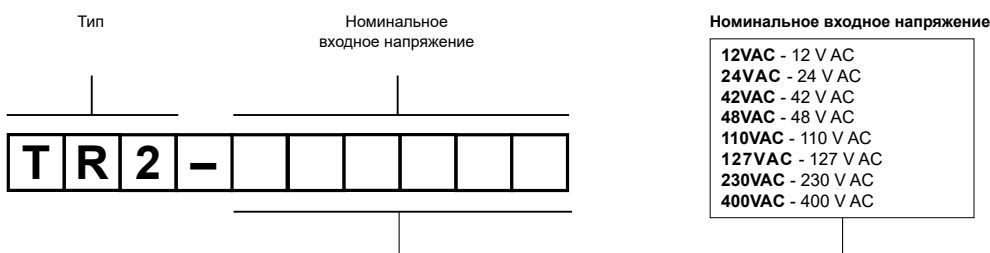


Монтаж, конструкция

Трансформаторы питания **TR2** предназначены для монтажа в реле контроля MR-G... и являются неотъемлемым элементом для их работы. Реле MR-G... не будут работать без трансформаторов TR2... Чтобы замонтировать трансформатор TR2... в реле контроля, следует сначала снять защитную заслонку ❶, служащую для защиты выводов TR2... После этого следует разместить TR2... в монтажном отверстии реле MR-G... Корпус TR2... выполнен из самозатухающей пластмассы. Замонтированный TR2... имеет степень защиты IP 20.



Кодировка исполнений для заказа



Пример кодирования:

TR2-230VAC трансформатор питания TR2, номинальное входное напряжение 230 V AC 50/60 Гц

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.