



НОВЫЙ
продукт

- Контроль AC/DC напряжения в 1-фазных сетях ❶
- Частота напряжения питания (16,6...400 Гц)
- Установка времени отсутствия реакции на пусковой ток и задержки срабатывания ❷ • Функция памяти ошибки
- Питание реле через трансформатор типа TR2 ❸ - смотри стр. 58
- 2 переключающие контакты: 2 C/O
- Нагрузка контакта: 5 A / 250 V AC резистивная AC1
- Монтажное исполнение: ширина 22,5 мм
- Сертификаты, директивы:

Тип реле

MR-GU1M2P-TR2

Выходная цепь

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Количество и тип контактов | 2 C/O - переключающие | |
| Номинальный ток нагрузки | AC1 | 5 A / 250 V AC |
| Максимальная коммутируемая мощность | AC1 | 1 250 VA |
| Максимальная частота коммутации | PN-EN 60947-5-1 | |
| • при резистивной нагрузке 100 VA | 3 600 циклов/час | |
| • при резистивной нагрузке 1 000 VA | 360 циклов/час | |

Входная цепь

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Напряжение питания U | 12...400 V AC; клеммы A1-A2 (гальванически развязаны) ❹ | |
| Напряжение отпущения | AC: $\geq 0,3 U_n$ | |
| Рабочий диапазон напряжения питания | в соотв. со спецификацией трансформатора питания TR2 | |
| Номинальная потребляемая мощность | 2,0 VA / 1,5 W | |
| Номинальная частота | в соотв. со спецификацией трансформатора питания TR2 | |
| Рабочий цикл | 100% | |
| Измерительная цепь | макс. 20 A UL 508 30 V AC/DC: E-F1 60 V AC/DC: E-F2 300 V AC/DC: E-F3 DC или AC синус, 16,6...400 Гц (частотная реакция: -10...+5%) 30-60-300 V AC/DC 30 V AC/DC: 100 V _{eff} 60 V AC/DC: 150 V _{eff} 300 V AC/DC: 440 V _{eff} 60 V AC/DC: 47 kΩ 60 V AC/DC: 100 kΩ 300 V AC/DC: 470 kΩ макс.: 0,1 < U _n < 1,0 мин.: 0,05 < U _n < 0,95 | |
| • предохранитель | | |
| • клеммы | | |
| • измеряемая величина | | |
| • измерительный вход | | |
| • перегрузочная способность | | |
| • входное сопротивление | | |
| • граница срабатывания U _s | | |

Данные изоляции

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| Номинальное ударное напряжение | 4 000 V AC |
| Категория перенапряжения | III PN-EN 60664-1 |
| Степень загрязнения изоляции | 3 PN-EN 60664-1 |

Дополнительные данные

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Электрический ресурс | • резистивная AC1 | $\geq 2 \times 10^5$ 1 000 VA |
| Механический ресурс (циклы) | | $\geq 2 \times 10^7$ |
| Размеры (a x b x h) \ Масса | | 90 x 22,5 x 103 мм \ 100 г |
| Температура окружающей среды | • хранения, транспортировки • работы | -25...+70 °C -25...+55 °C PN-EN 60068-1 -25...+40 °C UL 508 |
| Степень защиты корпуса | | IP 40 |
| Относительная влажность | | 15...85% PN-EN 60721-3-3 Класс 3К3 |
| Устойчивость к ударам | | 15 г 11 мсек. PN-EN 60068-2-27 |
| Устойчивость к вибрации | | 0,35 мм DA 10...55 Гц PN-EN 60068-2-6 |

Данные измерительной цепи

| | |
|--|---|
| Функции | OVER, OVER+LATCH, UNDER, UNDER+LATCH, WIN, WIN+LATCH ❺ установка времени отсутствия реакции на пусковой ток и задержки срабатывания ❷ |
| Диапазоны времени (установка времени) | отсутствие реакции на пусковой ток (0...10 сек.) задержка срабатывания (0,1...10 сек.) |
| Основная погрешность | $\pm 5\%$ (рассчет с конечного значения диапазона) |
| Погрешность установки | $\pm 5\%$ (рассчет с конечного значения диапазона) |
| Повторяемость \ Влияние напряжения | $\pm 2\%$ \ $\pm 0,5\%$ |
| Влияние температуры \ Время готовности | $\pm 0,1\%$ / °C \ 500 мсек. |
| Индикация | зеленый светодиод ON - сигнализация напряжения питания зеленый светодиод мигает - сигнализация времени отсутствия реакции на пусковой ток красный светодиод ON/OFF - сигнализация ошибки ❻ красный светодиод мигает - сигнализация задержки срабатывания ❸ желтый светодиод ON/OFF - состояние релейного выхода |

❶ С регулируемыми пороговыми значениями.

❷ Регулируемые отдельно.

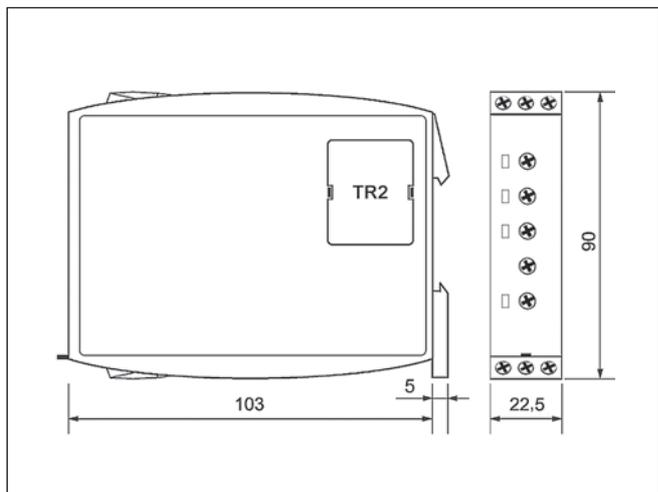
❹ Выбирается трансформаторами питания TR2.

❸ Трансформаторы TR2 следует заказывать отдельно.

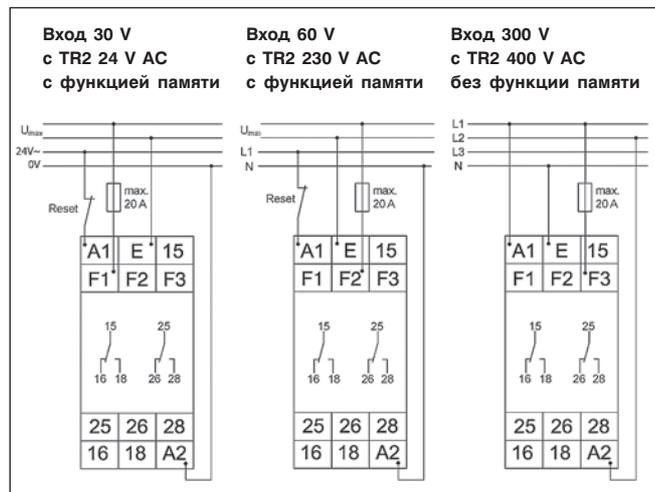
❺ Выбираются с помощью поворотного переключателя.

❻ В соответствии с установленной границей срабатывания.

Размеры



Схемы коммутации



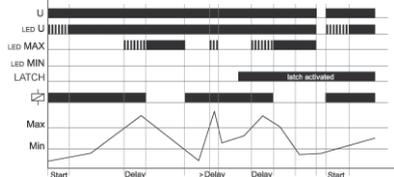
Монтаж, конструкция

Реле **MR-GU1M2P-TR2** предназначены для непосредственного монтажа на ДИН-рейке 35 мм в соотв. с EN 50022. Позиция при монтаже: любая. Самозатухающий пластиковый корпус, IP 40. Ударопрочные клеммы соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP 20. Макс. сила закручивания винта: 1,0 Nm. Размеры контактов: 1 x 0,5 до 2,5 мм² одно-/многожильный кабель, 1 x 4 мм² одножильный кабель, 2 x 0,5 до 1,5 мм² одно-/многожильный кабель, 2 x 2,5 мм² гибкий одножильный кабель.

Функции реле

После включения напряжения питания U, включается исполнительное реле R, что сигнализирует свечением желтого светодиода и начинается отсчет установленного времени гистерезиса пускового напряжения (START) (мигает зеленый светодиод U). Изменения контролируемого тока в этом периоде времени не влияет на состояние исполнительного реле R. По истечении времени гистерезиса пускового тока непрерывно светится зеленый светодиод. Для всех функций светодиоды MIN и MAX мигают поочередно, когда выбранное минимальное значение контролируемого напряжения превышает максимальное значение.

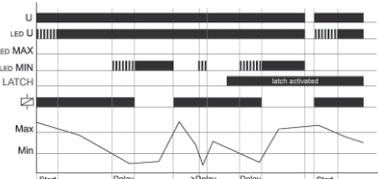
OVER, OVER + LATCH - контроль максимального значения напряжения, контроль максимального значения напряжения с памятью ошибки



Когда измеряемое напряжение превысит значение MAX, начнется отсчет времени задержки выключения (Delay) (мигает красный светодиод MAX). По истечении времени задержки выключения (светится красный светодиод MAX) выключается исполнительное реле (желтый светодиод не светится). Исполнительное реле включается снова (светится желтый светодиод), когда измеряемое напряжение упадет ниже установленного значения MIN (красный светодиод MAX не светится). Если будет включена функция памяти (OVER + LATCH), а измеряемое напряжение останется выше значения MAX дольше чем установленное время задержки выключения, исполнительное реле останется выключенным даже если измеряемое напряжение упадет ниже установленного значения MIN. После сброса памяти

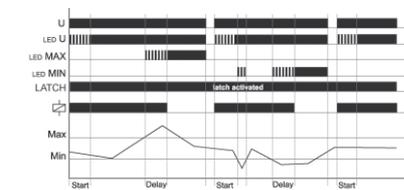
(отключение напряжения питания), включается исполнительное реле R и начинается отсчет нового цикла измерения с установленным временем гистерезиса установленного тока.

UNDER, UNDER + LATCH - контроль минимального значения напряжения, контроль минимального значения напряжения с памятью ошибки



Когда измеряемое напряжение превысит значение MIN, начнется отсчет времени задержки выключения (Delay) (мигает красный светодиод MAX). По истечении времени задержки выключения (светится красный светодиод MIN) выключается исполнительное реле (желтый светодиод не светится). Исполнительное реле включается снова (светится желтый светодиод), когда измеряемое напряжение превысит установленное значение MAX. Если будет включена функция памяти (OVER + LATCH), а измеряемое напряжение останется ниже значения MIN дольше чем установленное время задержки выключения, исполнительное реле останется выключенным даже если измеряемое напряжение превысит установленное значение MAX. После сброса памяти (отключение напряжения питания), включается исполнительное реле R и начинается отсчет нового цикла измерения с установленным временем гистерезиса установленного тока.

WIN, WIN + LATCH - контроль напряжения по функции "окна" между значениями MIN и MAX, контроль напряжения по функции "окна" между значениями MIN и MAX с памятью ошибки



Исполнительное реле R включится снова (светится желтый светодиод), когда измеряемое напряжение превысит установленное значение MIN. Когда измеряемое напряжение превысит установленное значение MAX, начинается отсчет времени задержки выключения (Delay) (мигает красный светодиод MAX). По истечении времени (светится красный светодиод MAX) выключается исполнительное реле R (желтый светодиод не светится). Исполнительное реле R снова включается (светится желтый светодиод), когда измеряемое напряжение упадет ниже установленного значения MAX (красный светодиод MAX не светится). Когда измеряемое напряжение упадет ниже установленного значения MIN, начинается отсчет времени задержки выключения (Delay) (мигает красный светодиод MIN). По истечении времени (светится красный светодиод MIN) выключается исполнительное реле R (желтый светодиод не светится). Если будет включена функция памяти (WIN + LATCH), а измеряемое напряжение останется ниже значения MIN дольше чем установленное время задержки выключения, исполнительное реле R останется выключенным даже если измеряемое напряжение превысит установленное значение MIN. Если измеряемый ток останется выше значения MAX дольше чем установленное время задержки выключения, исполнительное реле R останется выключенным даже если измеряемое напряжение упадет ниже установленного значения MAX. После сброса памяти (сброс напряжения питания), включится исполнительное реле R и начнется отсчет нового измерительного цикла с установленным временем гистерезиса пускового тока.

U - напряжение питания; R - состояние реле/ного выхода