



- Многофункциональные реле контроля (контроль напряжения AC в фазах - 230 V, 3-фазной сети 3(N)~ 400/230 V, с регулируемыми пороговыми значениями) • Функция памяти ошибки • Подключение нейтрального провода (требуется) • Установка времени задержки выключения
- Питание через трансформатор питания TR2 ❶ • Входы измерений: 230 V AC
- Выход: 2 CO (два переключающие контакты) • Промышленный корпус, ширина 22,5 мм • Непосредственный монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715
- Сертификаты, директивы: **CE**

Выходная цепь - данные контактов

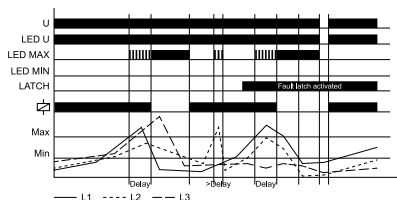
Количество и тип контактов	2 CO
Номинальное напряжение	250 V AC
Максимальная коммутируемая мощность AC1	750 VA (3 A / 250 V AC) ❷ 1 250 VA (5 A / 250 V AC) ❸
Максимальная частота коммутации	3 600 циклов/час
• при резистивной нагрузке 100 VA	360 циклов/час
• при резистивной нагрузке 1 000 VA	
Входная цепь	
Напряжение питания AC	12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 400 V ❶ зажимы A1-A2
Напряжение отпускания	AC: $\geq 0,3 U_n$
Рабочий диапазон напряжения питания	в соотв. со спецификацией трансформатора питания ❶
Номинальная потребляемая мощность AC	2,0 VA / 1,5 W
Диапазон частоты питания AC	в соотв. со спецификацией трансформатора питания ❶
Рабочий цикл	100%
Цепь измерения	<ul style="list-style-type: none"> • измеряемая величина • измерительные входы • перегрузочная способность • входное сопротивление • граница срабатывания
	AC синус, 48...63 Гц AC: 230 V зажимы N-L1, N-L2, N-L3 440 V AC 3(N)~ 400/230 V: 470 kΩ MIN: 0,7...1,2 U _n MAX: 0,8...1,3 U _n
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 x 10 ⁵ 1 000 VA
Механический ресурс (циклы)	> 2 x 10 ⁷
Размеры (a x b x h)	90 x 22,5 x 108 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%
Устойчивость к ударам	15 г 11 мсек.
Устойчивость к вибрациям	0,35 мм DA 10...55 Гц
Данные измерительной цепи	
Функции	OVER, OVER+LATCH, UNDER, UNDER+LATCH, WIN, WIN+LATCH функция памяти ошибки, подключение нейтрального провода (требуется)
Диапазон установки времени задержки	задержка выключения: 0,1...10 сек.
Основная точность	± 5% (расчет с конечного значения диапазона)
Точность установки	± 5% (расчет с конечного значения диапазона)
Повторяемость	± 2%
Влияние напряжения	± 0,5%
Влияние температуры	± 0,1% / °C
Время готовности	500 мсек.
Индикация	зелёный светодиод U ON - сигнализация напряжения питания U красные светодиоды LED MIN и MAX ON/OFF - сигнализация ошибки ❹ красные светодиоды LED MIN и MAX мигающие - сигнализация задержки выключения ❺ желтый светодиод R ON/OFF - состояние выходного реле

❶ Напряжение питания зависит от выбора трансформатора питания TR2, который следует заказывать отдельно - смотри стр. 403. ❷ Если монтажное расстояние между реле меньше 5 мм. ❸ Если монтажное расстояние между реле больше, чем 5 мм. ❹ Индикация состояния работы реле - в соответствии с установленным пороговым значением.

Функции

Для всех функций светодиоды MIN и MAX мигают поочередно, когда выбранное минимальное значение контролируемого напряжения превышает максимальное значение. Если ошибка появляется сразу после включения устройства, исполнительное реле R остается выключенным, а светодиод для соответствующей границы светится.

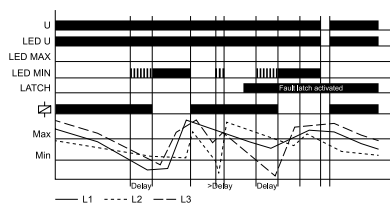
OVER, OVER+LATCH - Контроль максимального значения напряжения, контроль максимального значения напряжения с памятью ошибки.



Когда напряжение одной из фаз превышает установленное значение MAX, начинается отсчет установленного времени выключения (Delay) (мигает красный светодиод MAX). По истечении времени (светится красный светодиод MIN) выключается исполнительное реле R (желтый светодиод не светится). Исполнительное реле R включается снова (светится желтый светодиод), когда измеряемое напряжение по всем фазам упадет ниже установленного значения MIN (красный светодиод MAX не светится).

Если будет включена **функция памяти (OVER + LATCH)**, а измеряемое напряжение одной из фаз останется выше значения MAX дольше чем установленное время задержки выключения, исполнительное реле R останется выключенным даже если измеряемое напряжение упадет ниже установленного значения MIN. После сброса памяти (сброс напряжения питания), включается исполнительное реле R.

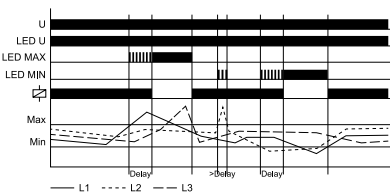
UNDER, UNDER+LATCH - Контроль минимального значения напряжения, контроль минимального значения напряжения с памятью ошибки.



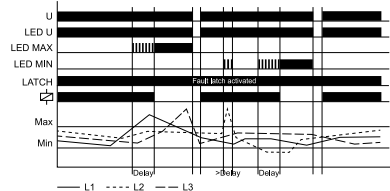
Когда напряжение одной из фаз превышает установленное значение MIN, начинается отсчет времени задержки выключения (Delay) (мигает красный светодиод MAX). По истечении времени (светится красный светодиод MIN) выключается исполнительное реле R (желтый светодиод не светится). Исполнительное реле R включается снова (светится желтый светодиод), когда измеряемое напряжение по всем фазам превысит установленное значение MAX.

Если будет включена **функция памяти (OVER + LATCH)**, а измеряемое напряжение одной из фаз останется ниже значения MIN дольше чем установленное время задержки выключения, исполнительное реле R остается выключенным даже если измеряемое напряжение по всем фазам превысит установленное значение MAX. После сброса памяти (сброс напряжения питания), включается исполнительное реле R.

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.

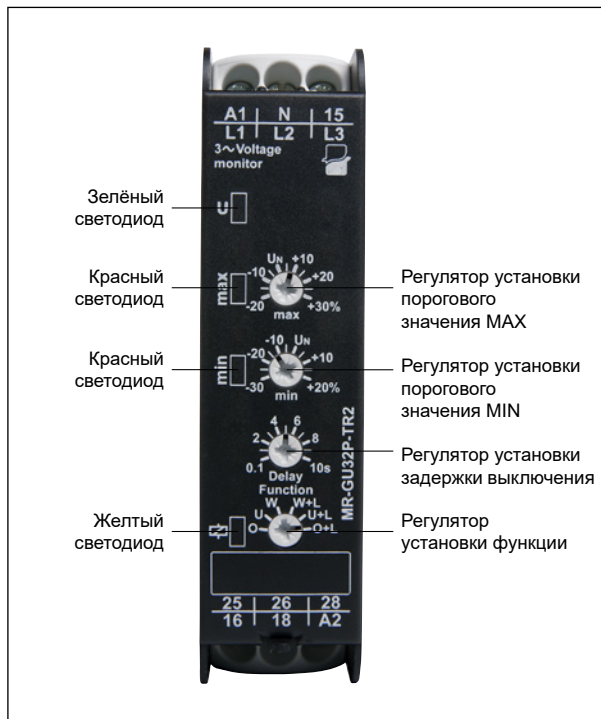


Исполнительное реле R включается (светится желтый светодиод), когда измеряемое напряжение по всем фазам превысит установленное значение MIN. Когда измеряемое напряжение одной из фаз превысит установленное значение MAX, начинается отсчет времени задержки выключения (Delay) (мигает красный светодиод MAX). По истечении времени (светится красный светодиод MAX) выключается исполнительное реле R (желтый светодиод не светится). Исполнительное реле R включается снова (светится желтый светодиод), когда когда измеряемое напряжение по всем фазам упадет ниже установленного значения MIN (красный светодиод MAX не светится). Когда измеряемое напряжение одной из фаз превысит установленное значение MIN, начинается отсчет установленного времени выключения (Delay) (мигает красный светодиод MIN). По истечении времени (светится красный светодиод MIN) выключается исполнительное реле R (желтый светодиод не светится).



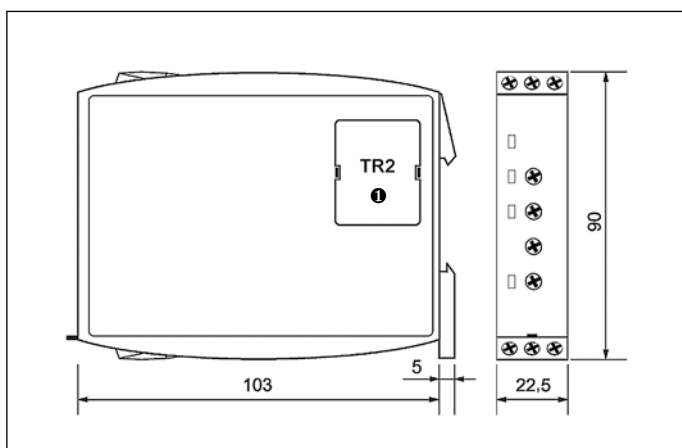
Если будет включена **функция памяти (WIN+ LATCH)**, а измеряемое напряжение одной из фаз останется ниже значения MIN дольше чем установленное время задержки выключения, исполнительное реле R останется выключенным, даже если измеряемое напряжение по всем фазам превысит установленное значение MIN. Если измеряемое напряжение одной из фаз останется выше значения MAX дольше чем установленное время задержки выключения, исполнительное реле R останется выключенным даже, если измеряемое напряжение по всем фазам упадет ниже установленного значения MAX. После сброса памяти (сброс напряжения питания), включается исполнительное реле R.

Описание лицевой панели



U - напряжение питания; R - состояние выхода реле;
MIN, MAX - состояние работы реле; SEQ - чередование фаз

Габаритные размеры

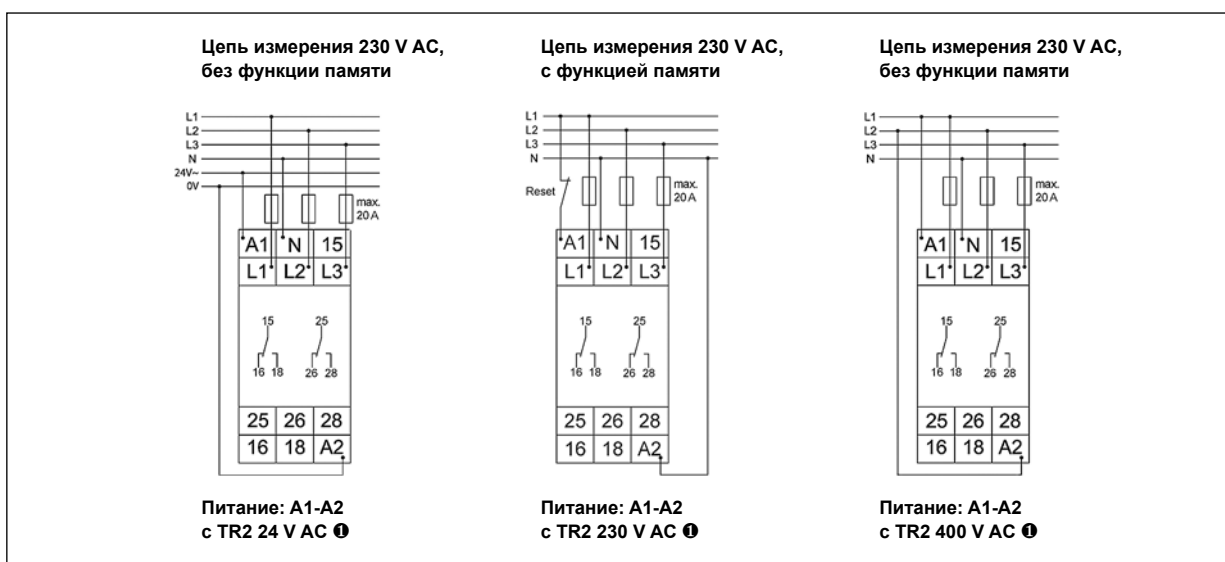


Монтаж

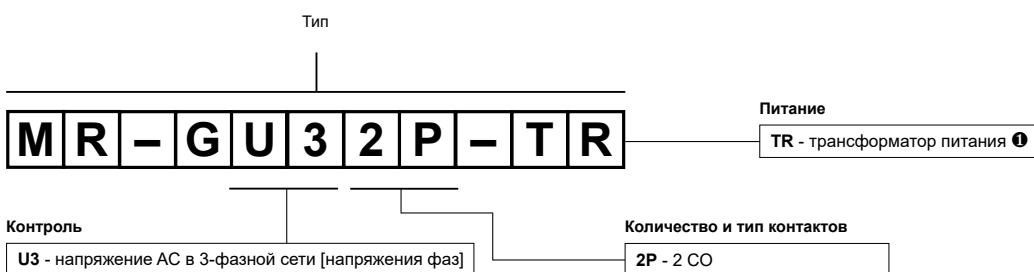
Реле **MR-GU32P-TR2** предназначены для непосредственного монтажа на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715. Рабочее положение - произвольное. **Зажимы - сечения подключаемых проводов:** 1 x 0,5 ... 2,5 мм² с кабельным наконечником или без наконечника, 1 x 4 мм² без кабельного наконечника, 2 x 0,5 ... 1,5 мм² с кабельным наконечником или без наконечника, 2 x 2,5 мм² многожильный провод с кабельным наконечником.

ⓘ Напряжение питания зависит от выбора трансформатора питания TR2, который следует заказывать отдельно - смотри стр. 403.

Схемы коммутации



Кодировка исполнений для заказа



Пример кодирования:

MR-GU32P-TR2

реле контроля **MR-GU32P-TR2**, многофункциональное (реле реализует 6 функций), промышленный корпус, ширина 22,5 мм, два переключающие контакты, номинальное напряжение входа (питания): AC - 12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 400 V AC ⓘ