

# РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТРЕХФАЗНОГО НАПРЯЖЕНИЯ Omix-PD-331

Руководство по эксплуатации в. 2022-09-10 ВАК

Реле контроля трехфазного напряжения Omix-PD-331 предназначено для защиты электрооборудования от работы на пониженном или повышенном напряжении, обрыва, перекоса и нарушения порядка чередования фаз.

## ОСОБЕННОСТИ

- Для сетей с нейтралью.
- Широкий диапазон выбора номинального напряжения 127...265 В.
- Раздельное задание уровней  $U_{\min}$  и  $U_{\max}$ .
- Регулируемое время отключения нагрузки 0,1...10 с.
- Отключение при асимметрии (перекосе) фаз > 8%.
- Питание от контролируемого напряжения.
- Реле ~10 А, 250 В.
- Светодиодные индикаторы питания и состояния реле.
- Монтаж на DIN-рейку, стандарт 1S.



## ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Установите прибор на DIN-рейке.
2. Подключите прибор согласно схеме подключения (рис. 4).
3. С помощью поворотных селектора и потенциометров установите значения номинального напряжения  $U_n$  (селектор C1),  $U_{\max}$  (потенциометр П1),  $U_{\min}$  (потенциометр П2) и выдержки времени срабатывания реле T (потенциометр П3).
4. Подайте питание на реле. После этого должны загореться зеленый индикатор питания  $U_n$  и красный индикатор состояния реле R. При нормальных условиях реле окажется во включенном состоянии (контакты 11-14 замкнуты, 11-12 разомкнуты).
5. Повторное включение нагрузки после устранения аварийной ситуации происходит по истечении времени повторного запуска (не более 1 с).

# ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ

## 1. Защита от повышенного и пониженного напряжения

При превышении порогового значения напряжения начинается отсчет времени  $T$ , по истечении которого реле выключится (контакты 11-14 разомкнутся, 11-12 замкнутся). Реле включится снова после того, как напряжение опустится ниже значения  $U_{\max} - 2\%$ .

При падении напряжения ниже порогового значения начинается отсчет времени  $T$ , по истечении которого реле выключится (контакты 11-14 разомкнутся, 11-12 замкнутся). Реле включится снова после того, как напряжение поднимется выше значения  $U_{\min} + 2\%$ .

Индикатор состояния реле мигает во время отсчета времени  $T$  и гаснет после срабатывания реле.

Если напряжение вернется к нормальному значению до истечения отсчета времени  $T$ , выключения реле не произойдет.

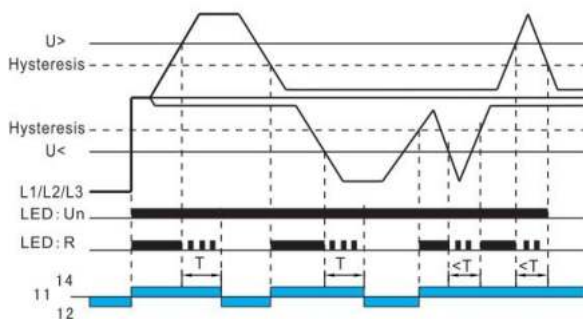


Рис. 1

## 2. Защита от обрыва и нарушения порядка чередования фаз

Реле немедленно выключится (контакты 11-14 разомкнутся, 11-12 замкнутся) при обрыве хотя бы одной из фаз и включится снова, когда все три фазы будут исправны.

Реле немедленно выключится при нарушении порядка чередования фаз и включится снова при восстановлении порядка чередования фаз.

Индикатор питания гаснет при обрыве первой фазы и мигает при обрыве второй или третьей фазы и при нарушении порядка чередования фаз.

Индикатор состояния реле гаснет при выключении реле из-за обрыва или нарушения порядка чередования фаз.

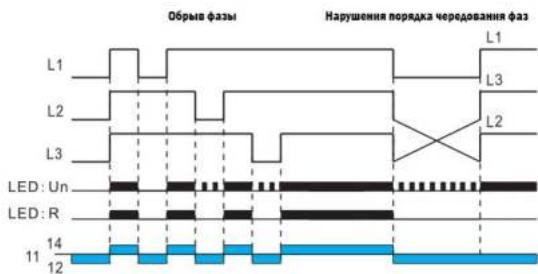


Рис. 2 Обрыв и нарушение порядка чередования фаз

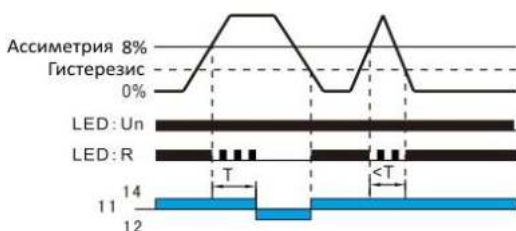


Рис. 3 Асимметрия (перекос) фаз

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

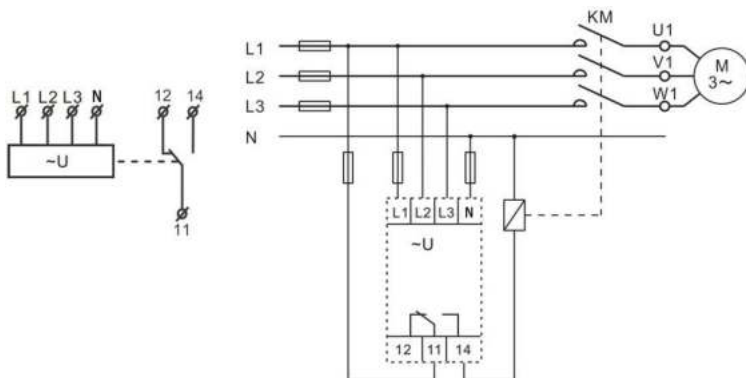


Рис. 4

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

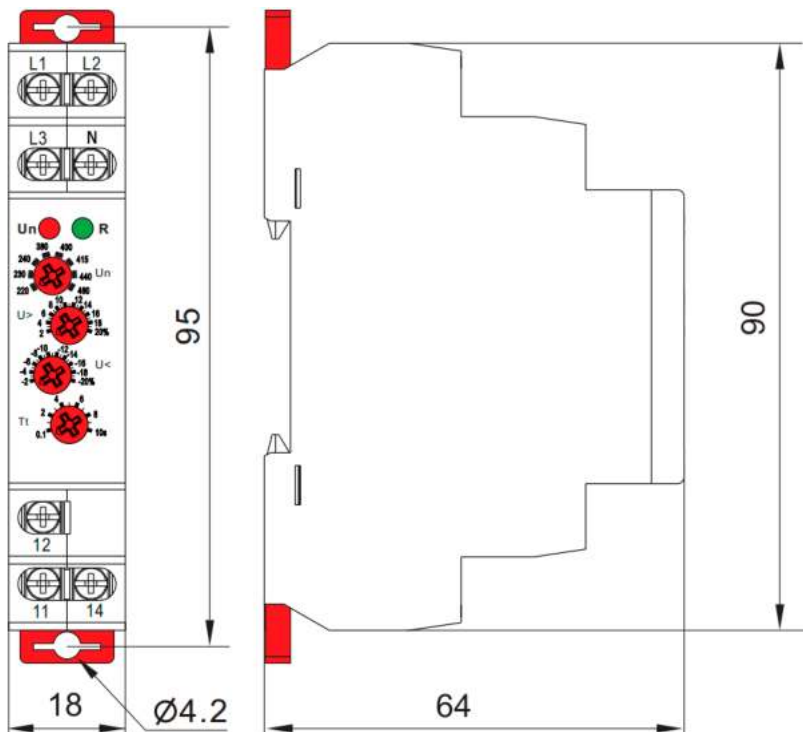


Рис. 5

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон значений номинального фазного напряжения $U_{\text{ном}}$	~127...265 В, 45...65 Гц
Погрешность	$\pm 1\%$
Диапазон задания $U_{\text{мин}}$ и $U_{\text{макс}}$	$\pm 2...20\% U_{\text{ном}}$
Порог асимметрии (перекоса) фаз	$8\% U_{\text{ном}}$
Гистерезис (зона возврата)	$\approx 2\% U_{\text{ном}}$
Значение обрыва фазы	$0,7 U_{\text{ном}}$
Диапазон выдержки времени, с	0,1...10
Погрешность задания уставки	$\pm 10\%$
Скорость измерения, $\text{изм./с}$	20
Реле	~10 А, 250 В
Механическая износостойкость, циклов, не менее	$10^7$
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	$10^6$
Задержка включения при подаче питания, с	0,5
Время повторного запуска, с, не более	1
Монтаж	На DIN-рейку, стандарт 1S
Защита	IP40 (лицевая панель), IP20 (клеммы)
Температура эксплуатации, °С	-20...+55
Температура хранения, °С	-35...+75
Габаритные размеры, мм	90×18×64
Вес, г	64

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 шт.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Дата продажи:

\_\_\_\_\_  
**М. П.**