

НАЗНАЧЕНИЕ РЕЛЕ

Реле контроля фаз РКФ-3 предназначено для использования в схемах автоматического управления для контроля трёхфазного линейного напряжения в трёхпроводных сетях (без нейтрали). Реле контролирует порядок чередования фаз, обрыв и «слипание» фаз, превышения напряжения выше фиксированного значения, асимметрию фаз. Реле применяется для защиты трёхфазных асинхронных электродвигателей общепромышленных серий.



Индикатор питания, обрыва фаз, последовательности фаз (зеленый)



Индикатор выхода (красный)

Настройка номинального напряжения

Настройка перенапряжения

Настройка минимального напряжения

Настройка задержки повторного включения

Карта заказа

РКФ-3

M460: 220-230-240-380-400-415-440-460VAC(P-P)
M265: 127-132-138-220-230-240-254-265VAC(P-N)

Код модификации (таблица 1)

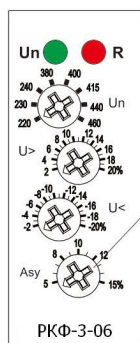
РКФ-3 серия реле контроля фаз

Таблица 1

Код модификации	Повышенное напряжение	Пониженное напряжение	Асимметрия фаз	Задержка	Порядок чередования фаз	Обрыв фазы
03	—	—	—	—	●	●
04	2%...20%	-20%...2%	—	0.1s...10s	●	●
05	2%...20%	-20%...2%	8%	0.1s...10s	●	●
06	2%...20%	-20%...2%	5%...15%	2s	●	●
07	—	—	8%	2s	●	●
08	15%	-15%	8%	2s	●	●

Технические параметры

	M460	M265
Назначение	Защита трехфазной сети (3-х проводная)	Защита трехфазной сети 3Ф+N (4-х проводная)
Контроль линий	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N
Питание	L1-L2	L1-N
Выбор номинального напряжения	220-230-240-380-400-415-440-460V(P-P)	127-132-138-220-230-240-254-265V(P-N)
Номинальная частота	45Hz-65Hz	
Диапазон измерений	176V-552V	101V-318V
Порог напряжения	2% -20% от номинального напряжения	
Диапазон асимметрии фаз	5%-15%	
Погрешность времени срабатывания	2% регулируемое	
Минимальное напряжение питания	Номинальное напряжение 70% мин. 165В	Номинальное напряжение 70%
Время задержки	0.1s-10s	
Погрешность измерения напряжения	≤1%	
Готовность реле к работе	0.5s	
Точность настройки	10%	
Время сброса	1s	
Погрешность изменения температуры	0.05%/°C, at=20°C	
Выход	1×SPDT	
	10A/AC1	
	250VAC/24VDC	
Минимальная коммутационная мощность	500mW	
Индикация выхода	RED LED	
Механическая износостойчивость	1×10 ⁷	
Электрическая износостойчивость	1×10 ⁵	



Асимметрия фаз

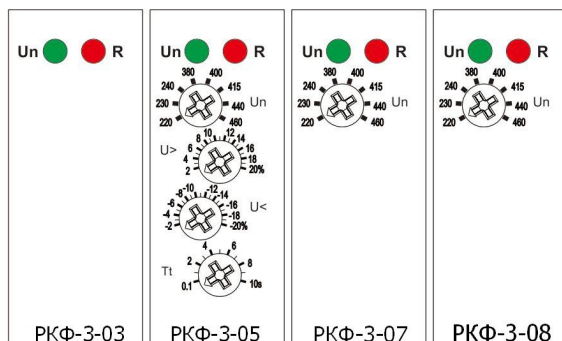
注:

$$Asy = \frac{U_{max} - U_{min}}{U_{avr}} \times 100\%$$

$$U_{avr} = \frac{U_1 + U_2 + U_3}{3}$$

$$U_{max} = \max(U_1, U_2, U_3)$$

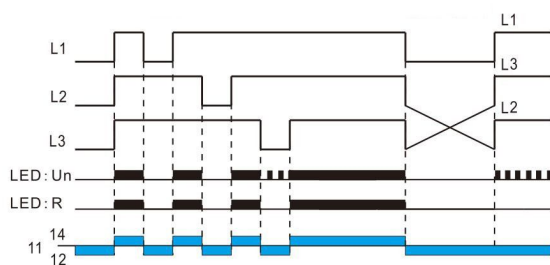
$$U_{min} = \min(U_1, U_2, U_3)$$



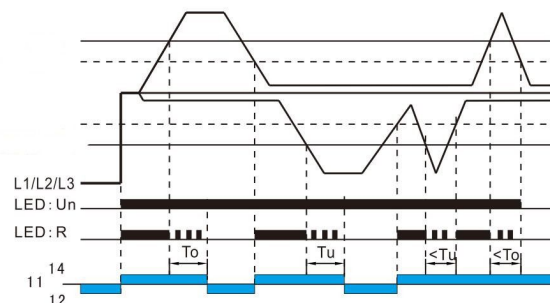
Рабочая температура	-20°C ~+55°C
Температура хранения и транспортировки	-35°C~+75°C
Метод установки	Din-рейка 35 мм
Степень защиты	IP20
Место установки	без ограничений
Высота установки	≤2000 м
Степень пылезащиты	2
Сечение проводов	1×2.5mm ² 2×1.5mm ²
Габаритные размеры	90mm×18mm×64mm
Вес	64g
Соответствие стандарту	GB14048.5, IEC60947-5-1, EN 60255-1

Диаграмма работы

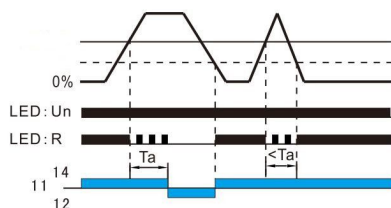
- Диаграмма работы при обрыве и нарушении порядка чередования фаз



- Диаграмма работы при повышенном или пониженном напряжении



- Схема защиты при несбалансированном напряжении



TO: время задержки при повышенном напряжении
 Tu: время задержки при пониженном напряжении
 Ta: время задержки при несбалансированном напряжении

Примечание

Если происходит обрыв фазы питания, зелёный светодиод не загорится (L1 L2 для M460, и L1 N для M265)
 Если ручка регулировки находится в неправильном положении зелёный и красный светодиоды моргают одновременно указывая на неправильную настройку. Когда настройка исправлена, светодиоды возвращаются в нормальное состояние

Габаритные размеры и схема подключения

