

Реле контроля напряжения и фаз РКНФ-1М



Многофункциональное реле контроля 3-фазного напряжения РКНФ-1М служит для работы в сети трехфазного переменного тока с междуфазным напряжением 100, 110, 127, 220, 380, 400 В частотой 50 Гц и предназначено для:

- контроля допустимого уровня напряжения;
- контроля правильного чередования фаз и отсутствия «слипания» фаз;
- контроля полнофазности и симметричности сетевого напряжения (перекоса фаз);
- отключения нагрузки путем размыкания цепи питания нагрузки при некачественном сетевом напряжении. Время срабатывания может задаваться пользователем;
- контроля качества сетевого напряжения после отключения нагрузки и автоматического повторного включения после заданной пользователем выдержки.

Условия эксплуатации

Властическое исполнение УХЛ, категория размещения (1;4) по ГОСТ 15150.

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Диапазон рабочих (предельных) температур окружающего воздуха от минус 20(40)°С до плюс 55°С.

Верхнее значение относительной влажности: для УХЛ4 80 % при 25 °С.

Степень защиты по ГОСТ 14254 для оболочки реле IP40.

Степень защиты по ГОСТ 14255 для выводов присоединения внешних проводников IP00.

Основные параметры

Таблица 1. Технические параметры

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра по исполнению реле					
Номинальное напряжение $U_{ном}$ 50Гц	В	100	110	127	220	380	400
Диапазон регулирования порога минимального напряжения, U_{min}	В	50-95	55-105	64-121	110-209	190-361	200-380
Диапазон регулирования порога максимального напряжения, U_{max}	В	105-150	115-165	134-190	231-330	399-570	420-600
Гистерезис по напряжению срабатывания и по перекосу фаз, от $U_{ном}$	В	2,5	2,75	3	6	9,5	10
Диапазон регулирования времени срабатывания реле, $t_{сраб}$	с	0,1 - 10					
Диапазон регулирования времени повторного включения, $t_{вкл}$	с	0,1 - 10					
Точность установки порогов напряжения от $U_{ном}$, не более	%	± 5					
Точность установки времени, не более	%	± 5					
Максимальное коммутируемое напряжение переменного тока	В	400					
Максимальный коммутируемый ток, активная нагрузка AC250 В, DC30 В	А	8					

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра по исполнению реле
Максимальное напряжение переменного тока между цепями питания и контактами реле, в течение 1 мин	В	2000
Механическая износостойкость, не менее	цикл	150 000
Коммутационная износостойкость, циклы ВО с нагрузкой на контактах, не менее	цикл	15 000
Диапазон рабочих температур	°С	+1...+35
Относительная влажность воздуха	%	80 (при 25°С)
Максимальная потребляемая мощность реле, не более	Вт	3
Масса, не более	кг	0,15
Габаритные размеры	мм	91 x 36 x 58
Время отключения реле при:		
симметричном снижении линейных напряжений менее $U_{min}=(0,5-0,95)U_{ном} \pm 5\%$	с	0,1-10
симметричном повышении линейных напряжений более $U_{max}=(1,05-1,5)U_{ном} \pm 5\%$	с	0,1-10
симметричном повышении линейных напряжений более $1,6U_{ном} \pm 5\%$	с	<0,1
обрыве одной фазы	с	0,1-10
обрыве двух или трёх фаз	с	<0,1
обратном порядке чередования фаз	с	<0,1
асимметрии линейных напряжений более $25 \pm 2\%$	с	0,1-10
«слипанию» фаз	с	0,1-10

Структура условного обозначения

РКНФ—X
1

РКНФ - реле контроля напряжения фаз.

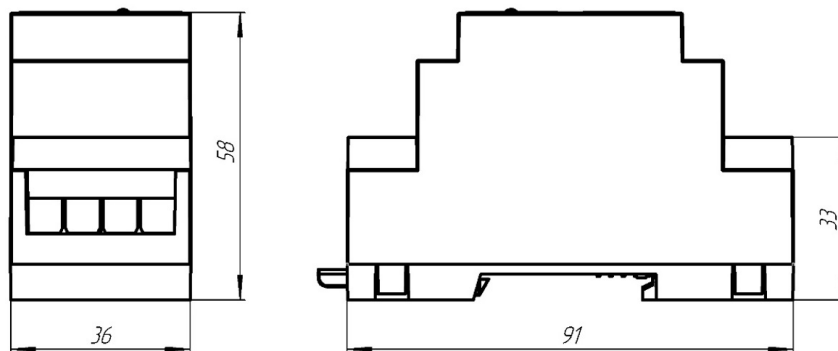
1- номер разработки: 1М.

При заказе реле необходимо указать

- тип реле в соответствии со структурой условного обозначения;
- номинальное напряжение.

Пример заказа

Реле контроля напряжения и фаз с номинальным напряжением 220 В: РКНФ-1М, 220 В



Габаритные размеры реле

Рисунок 1. Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле РКНФ-1М

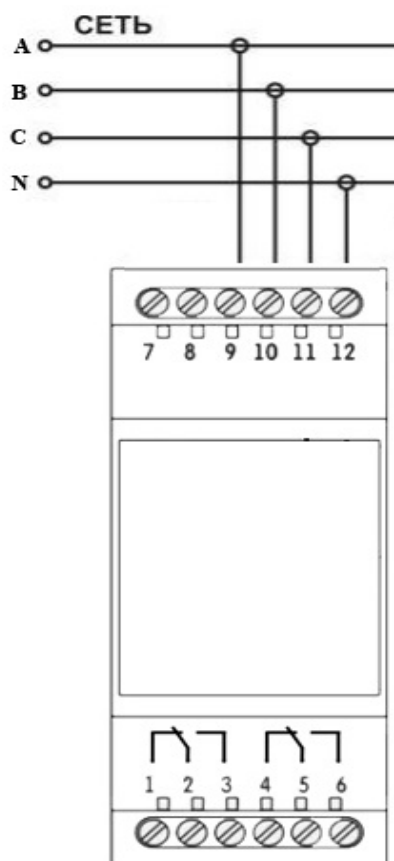


Рисунок 2. Схема электрическая подключения реле РКНФ-1М