

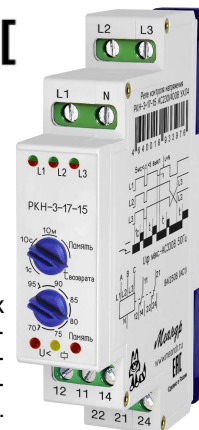


Реле коротких провалов РКН-3-17-15

ТУ 3425-003-31928807-2014

руководство по эксплуатации

EAC



- ♦ Обнаружение провалов напряжения ниже установленного порога длительностью от 20мс
- ♦ Контроль снижения напряжения по одной, двум или трём фазам ниже установленного порога
- ♦ Контроль обрыва фаз
- ♦ Контроль "слипания" фаз
- ♦ Не требует дополнительного напряжения питания

Назначение

Реле коротких провалов РКН-3-17-15 (далее устройство) предназначено для обнаружения кратковременных провалов и пропадания напряжения по одной, двум или всем трём фазам в четырёхпроводных сетях с нейтралью, которые могут привести к отключению электромагнитных пускателей, промежуточных реле и пр. инерционных приборов находящихся в режиме самоблокировки. Реле также предназначено для защиты электрооборудования от понижения напряжения ниже установленного порога срабатывания, обрыва и «слипания» фаз. Технические характеристики приведены в таблице 2.

Конструкция

Устройство выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную DIN рейку шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки на поверхность, замки необходимо раздвинуть (рис. 3). Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5мм². На лицевой панели прибора расположены: регулятор установки времени «t возврата», регулятор порога срабатывания на снижение напряжения «U<%», красный индикатор аварии сети «U<», жёлтый индикатор срабатывания встроенного реле « $\square$ », красный индикатор режима «Память», три зелёных/красных индикатора фаз «L1», «L2», «L3».

Работа устройства

При подаче питания устройство начинает контролировать сетевое напряжение (устройство питается от контролируемой сети). Допустимым напряжением считается напряжение с прямым или обратным чередованием, фазным напряжением выше нижнего порога, допустимой частотой, отсутствием "слипания" фаз. Иное напряжение считается аварийным.

После подачи питания, если напряжение допустимое, начинается отсчет времени включения t₁. Если до окончания отсчета оно не станет аварийным, произойдет включение реле. При возникновении аварийного напряжения устройство сработает без задержки. После возврата напряжения к допустимому устройством начинается отсчет времени возврата (t возврата), по окончании которого произойдет включение реле. Если в процессе отсчета напряжение станет аварийным, отсчет времени сбросится. Если регулятор t_{возврата} установлен в положение "Память", устройство после отключения реле останется в режиме памяти. Для сброса режима памяти требуется выключить и заново подать питание на устройство, либо установить t_{возврата} в другое положение и дождаться включения реле.

Регулятор «U<%» задает порог срабатывания на снижение напряжения. Значения устанавливаются в процентах от номинального напряжения.

t₁ - 1 с для t_{возврата} 1 с, 10 с для t_{возврата} 10 с, 10 мин, "Память".

Диаграмма работы устройства приведена на рис. 1. Индикация работы устройства указана в таблице 1.

Внимание! Подключение нулевого провода к клемме N обязательно!

Таблица 1

Вид аварии или состояние реле	Состояние индикаторов
Напряжение на любой из фаз ниже порога срабатывания	индикаторы фаз включены красным на фазе/фазах с пониженным напряжением, индикатор аварии "U<" мигает
Активен режим «Память»	индикатор «Память» мигает
Нарушено чередование фаз	индикаторы фаз включены зеленым, индикаторы аварии "U<" и "Память" поочередно мигают
Слипание фаз	индикаторы аварийных фаз включены красным, индикатор аварии "U<" и индикатор «Память» одновременно медленно мигают
Выход частоты за допустимые пределы	индикаторы фаз включены зеленым, индикаторы аварии "U<" и "Память" одновременно быстро мигают
Реле включено	индикатор реле "□" включен
Реле выключено	индикатор реле "□" выключен
Отсчет времени срабатывания реле	индикатор реле "□" мигает

Диаграмма работы

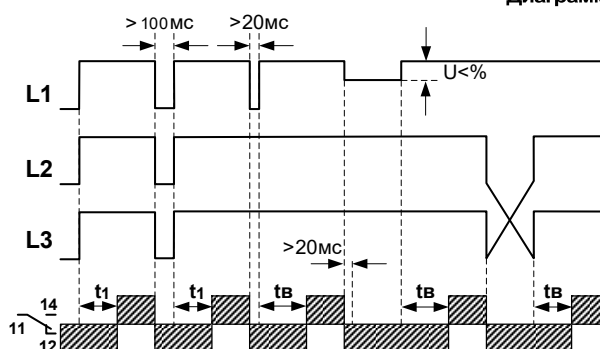


Рис. 1

Схема подключения

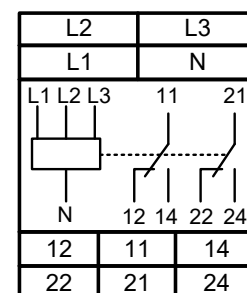


Рис. 2



Технические характеристики

Таблица 2

Параметры	Ед.изм.	РКН-3-17-15 AC58В/АС100В	РКН-3-17-15 АС230В/АС400В
Номинальное напряжение питания фазное/линейное Uном	В	58/100	230/400
Максимальное допустимое фазное/линейное напряжение	В	90/150	340/560
Частота напряжения питания	Гц	45 ... 65	
Погрешность порога срабатывания		±5% от Uном	
Погрешность установки порога срабатывания		±5% от Uном	
Гистерезис срабатывания	В	12	
Минимальная длительность обнаруживаемого провала напряжения	мс	20	
Диапазон регулирования порога срабатывания на снижение напряжения от Uном		70...95%	
Время включения реле t1 при подаче напряжения питания	с	1 с для t возврата 1с, 10 с для t возврата 10с, 10м, Память	
Время готовности устройства к работе	с	0.2	
Потребляемая мощность, не более	ВА	4	
Количество и тип контактов		2 переключающие группы	
Номинальный ток контактной группы	А	8 (AC1) / 3.2 (AC3)	
Максимальный суммарный ток групп контактов	А	8 (AC1) / 3.2 (AC3)	
Максимальное коммутируемое напряжение	В	250	
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	2000 (АС 50Гц 1 минута)	
Механическая износостойкость, не менее	циклов	1х10 ⁷	
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	1х10 ⁵ (цикл Вкл. 1с. / Выкл. 9с)	
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)	
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата)		УХЛ4, УХЛ2	
Диапазон рабочих температур (по исполнениям)	°С	-25...+55 (УХЛ4), -40...+55 (УХЛ2)	
Температура хранения	°С	-40...+70	
Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20	
Относительная влажность воздуха (при 25°С), не более		80%	
Высота над уровнем моря	м	2000	
Рабочее положение в пространстве		произвольное	
Режим работы		круглосуточный	
Габаритные размеры	мм	17.5 x 90 x 63	
Масса (брутто)	кг	0.08	
Срок службы	лет	10	

Код для заказа	
наименование	артикул (EAN-13)
РКН-3-17-15 АС230В/АС400В УХЛ4	4640016933976
РКН-3-17-15 АС230В/АС400В УХЛ2	4640016933969
РКН-3-17-15 АС58В/АС100В УХЛ4	4640016932122
РКН-3-17-15 АС58В/АС100В УХЛ2	2000016930344

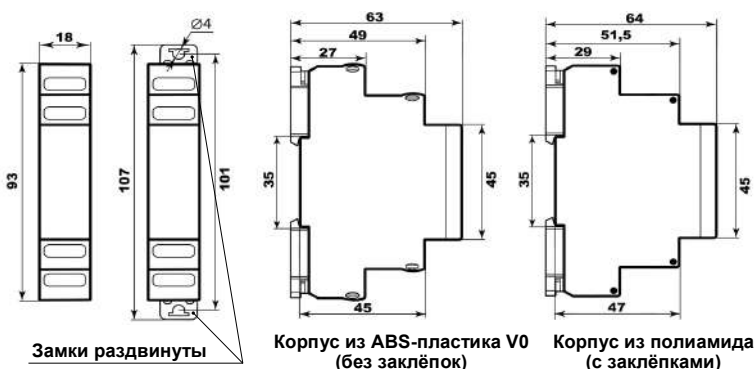
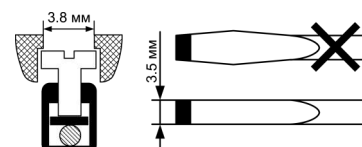
Пример записи для заказа:**Реле контроля напряжения****РКН-3-17-15 АС230В/АС400В УХЛ4.**Где: РКН-3-17-15 - название изделия,
АС230В/АС400В - напряжение питания,
УХЛ4 - климатическое исполнение

Рис. 3

Комплект поставки

1. Устройство - 1 шт.
2. Паспорт - 1 шт.
3. Коробка - 1 шт.

Важно!
Момент затяжки винтового соединения должен составлять 0.4 Нм.**Следует использовать отвертку 0.6*3.5мм**
Повреждение кромок отверстий под винты приведёт к отказу в гарантийном ремонте.**Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию, комплектацию и внешний вид, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.****ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления (указывается на упаковке).

Отметку о приёме контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде уникального идентификационного кода. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса изделия (или нарушении целостности контрольной наклейки при её наличии).

Выездное гарантийное обслуживание не осуществляется.

Полная оферта сервисной службы: www.meandr.ru/garant

Не содержит драгоценные металлы

По истечении периода
эксплуатации или при порче
устройства необходимо
подвергнуть его утилизации.