

Реле асимметрии фаз ЕЛ-13М-15 ТУ 3425-003-31928807-2014

EAC



- ♦ **Контроль трёхфазного линейного напряжения для крановых электродвигателей**
- ♦ **Контроль асимметрии фаз**
- ♦ **Фиксированный порог срабатывания при превышении напряжения 1.3Uном**
- ♦ **Контроль обрыва фаз**
- ♦ **Контроль "слипания" фаз**
- ♦ **Фиксированная задержка срабатывания - 0.15с**

Назначение

Реле асимметрии фаз ЕЛ-13М-15 (далее реле) предназначены для контроля трёхфазного линейного напряжения в трёхпроводных сетях (без нейтрали). Реле контролирует обрыв и «слипание» фаз, асимметрию (разбаланс) линейных напряжений, превышение напряжения выше фиксированного значения. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели прибора расположены: зелёный индикатор «L» показывающий наличие напряжения в трёхфазной сети, жёлтый индикатор «R» включения встроенного исполнительного реле. Габаритные размеры приведены на рис. 3.

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря до 2000м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а так же агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Место установки реле должно быть защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100Гц при ускорении до 9.8м/с². Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100А, расположенным на расстоянии не менее 10мм от корпуса реле. Реле устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99. Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается.

Подключение и работа реле

Напряжение фаз А, В, С контролируемой сети подключается соответственно к клеммам L1, L2, L3 реле (нулевой провод не подключается). Выходные контакты реле подключаются к схеме управления. Схема подключения приведена на рис. 2.

При подаче на реле трёхфазного напряжения осуществляется проверка всех контролируемых параметров и, если они в норме, реле включается (контакты 11-12, 21-22 размыкаются, контакты 11-14, 21-24-закрываются). При выходе хотя бы одного параметра за пределы допустимых величин, встроенное реле выключается через 0.15с. При возвращении параметров в норму реле включается и вновь осуществляется контроль напряжения сети. Работа реле представлена на рис. 1.

Внимание! При обрыве одной фазы L2 или L3 реле выключается без отсчёта установленной задержки времени срабатывания если отсутствуют потребители в сети.

Диаграмма работы

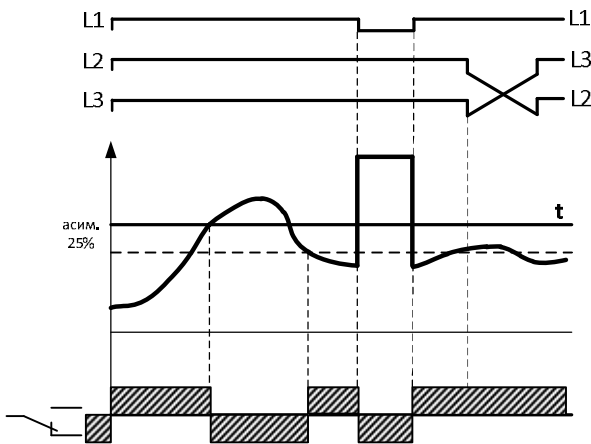


Рис. 1

Схема подключения

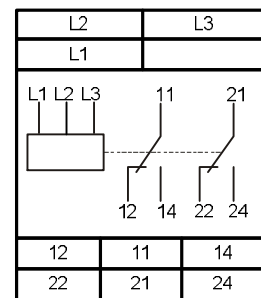


Рис. 2

Технические характеристики

Параметр	Ед.изм.	ЕЛ-13М-15 АС100В	ЕЛ-13М-15 АС230В	ЕЛ-13М-15 АС400В	ЕЛ-13М-15 АС415В
Номинальное напряжение Uном 50Гц	В	100	230	400	415
Минимальное допустимое линейное напряжение	В	50	120	210	225
Максимальное допустимое линейное напряжение	В	150	340	560	600
Потребляемая мощность, не более	ВА	4			
Время выключения встроенного реле					
Синфазное снижение напряжения ниже 0.5 Uном	с	0.15			
Обрыв одной, двух или трёх фаз	с	0.15			
Асимметрии линейных напряжений > 25± 2% «слипанию» фаз	с	0.15			
Превышении напряжения выше 1.3 Uном ± 5%	с	0.15			
Минимальное синфазное напряжение включения	В	0.85 Uном			
Гистерезис напряжения порога срабатывания	В	0.05 Uном			
Погрешность времени срабатывания, не более	%	± 10			
Количество и тип контактов		2 переключающие группы			
Максимальный коммутируемый ток активная нагрузка: АС250В,50Гц (АС1)/DC30В (DC1)	А	5			
Максимальная коммутируемая мощность	Вт	1250			
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400			
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	АС2000, 50Гц, (1 мин.)			
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 ⁶			
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000			
Степень защиты по корпусу / по клеммам		IP40 / IP20			
Диапазон рабочих температур	°С	-40...+55			
Температура хранения	°С	-40...+70			
Габаритные размеры	мм	17,5 x 90 x 63			
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25 °С)			
Высота над уровнем моря	м	2000			
Рабочее положение в пространстве		произвольное			
Режим работы		круглосуточный			
Масса	кг	0.07			

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

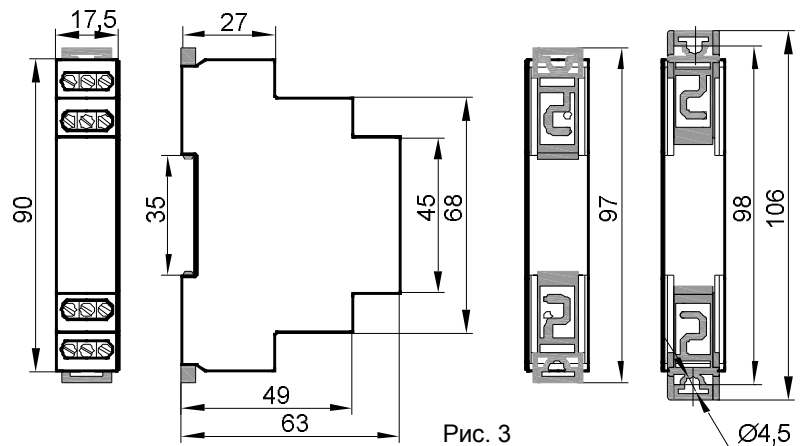
Пример записи для заказа:
Реле контроля фаз ЕЛ-13М-15 АС400В УХЛ2.

Где: ЕЛ-13М-15 - название изделия,

АС400В - напряжение питания,

УХЛ2 - климатическое исполнение.

Код для заказа (ЕАН-13)	
наименование	артикул
ЕЛ-13М-15 АС100В УХЛ2	4640016930319
ЕЛ-13М-15 АС230В УХЛ2	4640016934485
ЕЛ-13М-15 АС400В УХЛ2	4640016934492
ЕЛ-13М-15 АС415В УХЛ2	4640016934508

Габаритные размеры


Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде заводского номера. Первые цифры заводского номера на корпусе изделия обозначают месяц и год выпуска.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации и при механических повреждениях.

Дата продажи _____

 Заводской номер _____
 (заполняется потребителем при оформлении претензии)