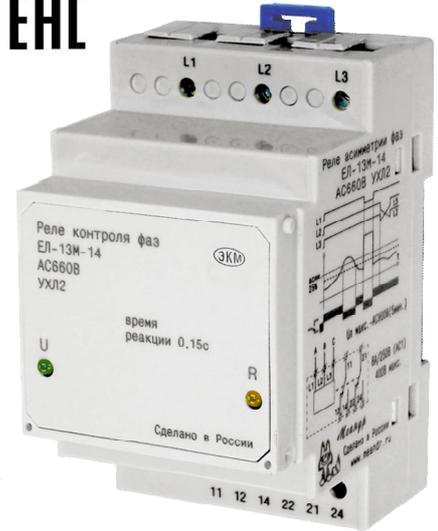


Реле контроля фаз ЕЛ-13М-14

ТУ 3425-003-31928807-2014



- ♦ **Контроль трёхфазного линейного напряжения в сетях 0.7 (0.5)кВ**
- ♦ **Контроль асимметрии фаз**
- ♦ **Фиксированный порог срабатывания при превышении напряжения 1.3Uном**
- ♦ **Контроль обрыва фаз**
- ♦ **Контроль "слипания" фаз**
- ♦ **Фиксированная задержка срабатывания - 0.15с**

Назначение

Реле контроля фаз ЕЛ-13М-14 (далее реле) для крановых электродвигателей предназначено 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, пружины замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели прибора расположены: зелёный индикатор «U» показывающий наличие напряжения в трёхфазной сети, жёлтый индикатор «R» включения встроенного 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. 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 12-11-14, 22-21-24 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 встроенное реле включается (контакты 11-12 и 21-22 размыкаются, контакты 11-14 и 21-24 замыкаются). При возникновении неисправности - 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.

Технические характеристики

Таблица

Параметр	Ед.изм.	ЕЛ-13М-14 АС500В	ЕЛ-13М-14 АС690В	ЕЛ-13М-14 АС715В
Номинальное напряжение Uном 50Гц	В	500	690	715
Минимальное допустимое линейное напряжение	В	250	350	360
Максимальное допустимое линейное напряжение	В	700	950	980
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%	с	0.15		
«слипание» фаз	с	0.15		
превышении напряжения выше 1.3 Uном ± 5%	с	0.15		
Погрешность времени срабатывания, не более	%	± 10		
Минимальное синфазное напряжение включения	В	0.85 Uном		
Гистерезис напряжения порога срабатывания	В	0.05 Uном		
Максимальный коммутируемый ток: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	А	8		
Максимальная коммутируемая мощность: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	2000 / 240		
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400 (АС1/2А)		
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		
Количество и тип контактов		2 переключающие группы		
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69		УХЛ2		
Диапазон рабочих температур	°С	-40...+55		
Температура хранения	°С	-40...+70		
Габаритные размеры	мм	55 x 90 x 66		
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25 °С)		
Высота над уровнем моря	м	2000		
Рабочее положение в пространстве		произвольное		
Режим работы		круглосуточный		
Масса	кг	0.125		

Диаграмма работы

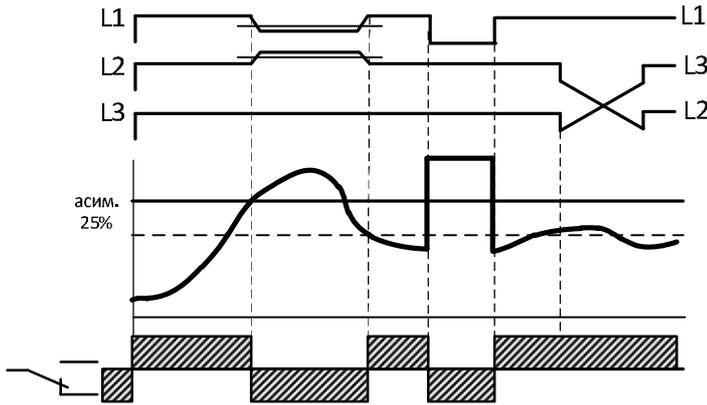


Рис. 1

Схема подключения

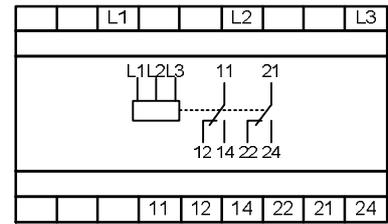


Рис. 2

Габаритные размеры

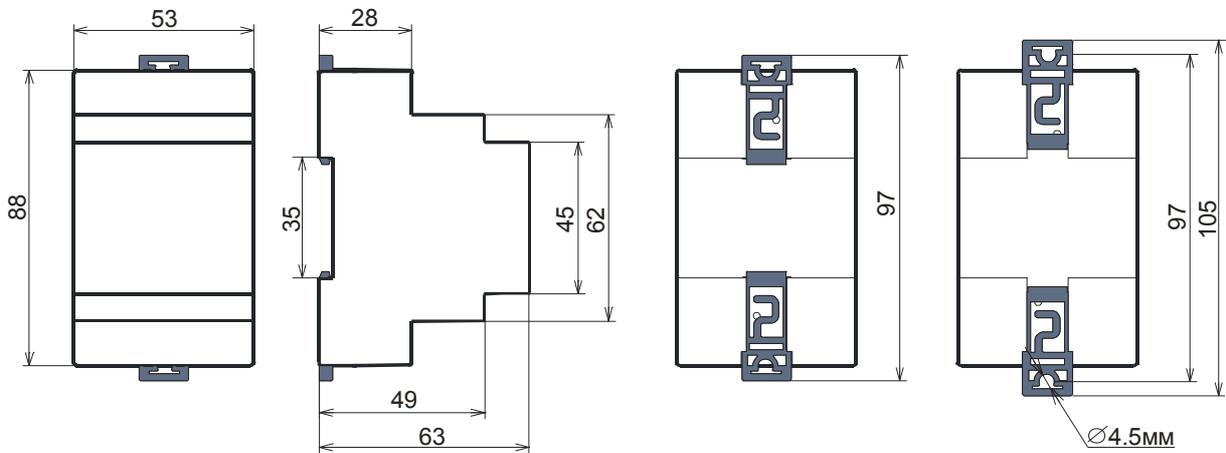


Рис. 3

Комплект поставки

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

Пример записи для заказа:

Реле контроля фаз ЕЛ-13-М14 АС500В УХЛ2.

Где: **ЕЛ-13-М14** - название изделия,
АС500В - напряжение контролируемой сети,
УХЛ2 - климатическое исполнение.

Код для заказа (EAN-13)	
наименование	артикул
ЕЛ-13М-14 АС500В УХЛ2	4640016934454
ЕЛ-13М-14 АС690В УХЛ2	4640016934461
ЕЛ-13М-14 АС715В УХЛ2	4640016934478

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. Дата изготовления нанесена на корпусе изделия.

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде наклейки с голограммой.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи _____
(заполняется потребителем при оформлении претензии)