

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТРЕХФАЗНОГО НАПРЯЖЕНИЯ**ЕЛ-11М, ЕЛ-12М, ЕЛ-13М**

ТУ 3425-001-17114305-2014

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-11М, ЕЛ-12М, ЕЛ-13М предназначены для использования в схемах автоматического управления для контроля наличия и симметрии напряжений. Реле могут также использоваться для контроля наличия и порядка чередования фаз в системах трехфазного напряжения, защиты от недопустимой асимметрии фазных напряжений и работы на двух фазах:

- источников и преобразователей электрической энергии – реле ЕЛ-11М;
- трехфазных асинхронных двигателей общепромышленных серий мощностью до 100кВт – реле ЕЛ-12М;
- трехфазных асинхронных реверсивных двигателей и электроприводов мощностью до 75кВт – реле ЕЛ-13М.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря до 2000м.

Диапазон рабочих температур - от -25°С до +55°С.

Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Рабочее положение в пространстве – произвольное.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Реле контроля трехфазного напряжения — ЕЛ - 1Х М
 Модификация —
 Тип корпуса —

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Напряжение питания (линейное)	100, 110, 175, 220, 380, 400, 415В
Номинальная частота питающей сети	50Гц
Питание реле	от контролируемой 3-фазной сети
Потребляемая мощность	не более 2ВА
Число и род контактов	2 переключающих
Номинальный ток	8А
Коммутируемое напряжение	220В 50Гц / 24В пост.
Механическая износостойкость	10x10 ⁶ циклов ВО
Электрическая износостойкость	1x10 ⁵ циклов ВО
Диапазон рабочих температур	-25...+55°С
Диапазон температур хранения	-40...+80°С
Рабочее положение	произвольное
Крепление реле	на DIN-рейку
Защита	IP 40 со стороны лицевой панели
Сечение присоединяемых проводов	2.5мм ² /с гильзой 1.5мм ²
Габаритные размеры	17.5x90x66мм
Вес реле	0.1кг

Срабатывание реле:	ЕЛ-11М	ЕЛ-12М	ЕЛ-13М
при снижении фазных напряжений	не менее 0.8 U _{НОМ}	не менее 0.5 U _{НОМ}	
при обрыве одной или двух фаз	срабатывает*	срабатывает*	срабатывает
при обратном порядке чередования фаз	срабатывает	срабатывает	не срабатывает
при «слипании» фаз	срабатывает*	срабатывает*	срабатывает
при асимметрии фаз	>30%*	>25%*	>25%
при повышении напряжения	1.3U _{НОМ}	1.3U _{НОМ}	1.3U _{НОМ}
Регулировка выдержки времени	есть	есть	нет
Задержка срабатывания	0.1...10с	0.1...10с	0.15с

* регулируемая (0.1...10с) задержка срабатывания

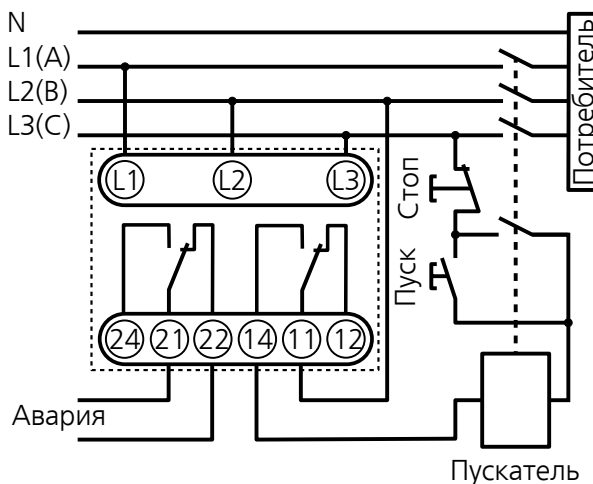
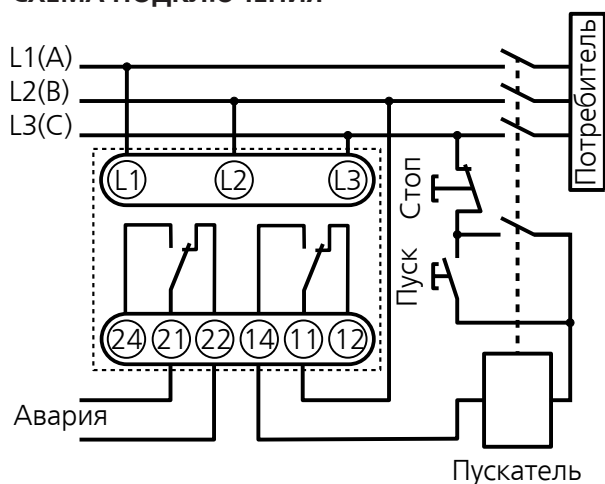
Реле контроля трехфазного напряжения
ЕЛ-11М, ЕЛ-12М, ЕЛ-13М

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

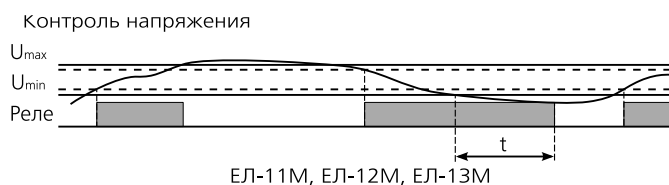
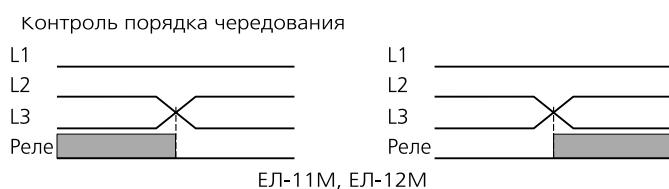
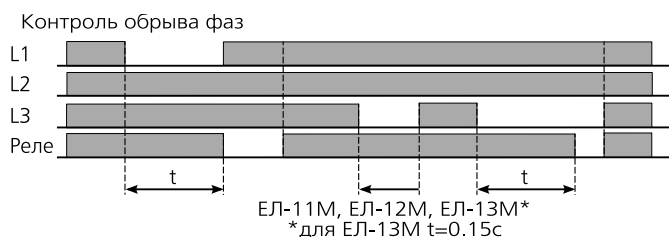
При подаче напряжения питания загорается зеленый светодиод «U». Если параметры питающего напряжения находятся в допустимых пределах (фазы А, В, С), реле срабатывает, загорается желтый светодиод «R». При этом контакты 11 и 12 размыкаются, а 21 и 24 замыкаются. В случае выхода параметров сети за допустимые пределы, реле выключается, желтый светодиод «R» гаснет, контакты 11 и 12 замыкаются, а 21 и 24 – размыкаются.

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

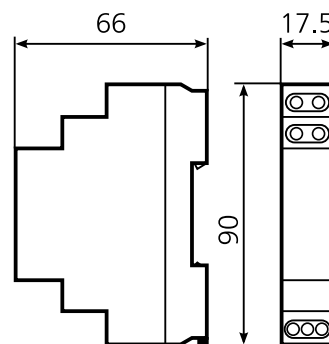
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВРЕМЕННАЯ ДИАГРАММА РАБОТЫ РЕЛЕ



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 2 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, но не более 2.5 лет со дня отгрузки потребителю.

При повреждении корпуса и контрольной наклейки претензии не принимаются.

Реле проверено и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 20 ____

Представитель ОТК _____

М. П.