

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТРЕХФАЗНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

ЕЛ-11М, ЕЛ-12М, ЕЛ-13М ТУ 27.12.24-007-17114305-2019 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ЕАС

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, нарушающей 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 - 1X М
Модификация
Тип корпуса



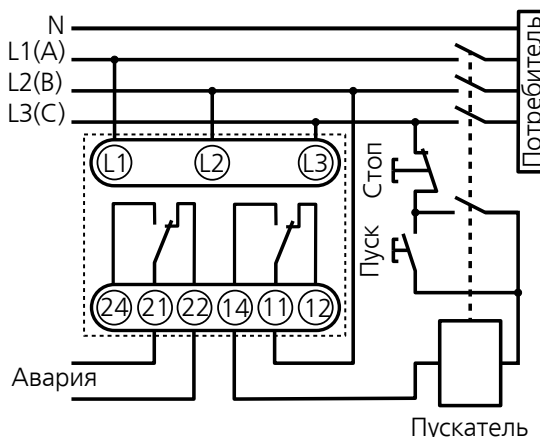
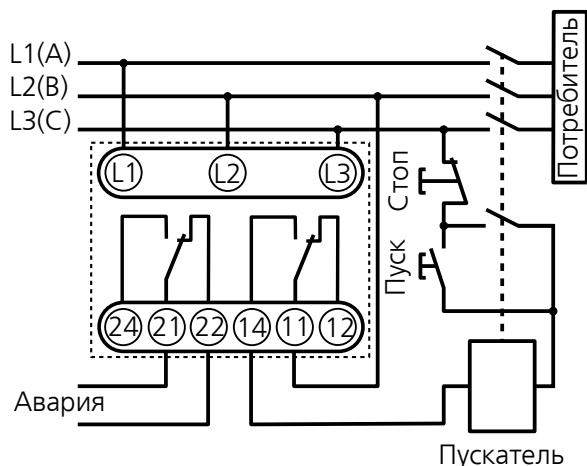
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип реле	ЕЛ-11М	ЕЛ-12М	ЕЛ-13М
Напряжение питания (линейное)	100, 110, 220, 380, 400В	100, 220, 380	220, 380
Срабатывание реле:			
при однофазном снижении напряжения	$(0.6 \pm 0.05) U_{\text{фн}}$	$(0.7 \pm 0.05) U_{\text{фн}}$	$(0.75 \pm 0.05) U_{\text{фн}}$
при симметричном снижении фазных напряжений	не менее $0.7 U_{\text{фн}}$		
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 симметричном повышении напряжения	$1.15 U_{\text{фн}}$	$1.15 U_{\text{фн}}$	$1.15 U_{\text{фн}}$
при однофазном повышении напряжения	$1.3 U_{\text{фн}}$	$1.3 U_{\text{фн}}$	$1.3 U_{\text{фн}}$
Регулировка задержки срабатывания	потенциометр	потенциометр	нет
Величина задержки срабатывания, с	0,1...10	0,1...10	0,15
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	5А		
Коммутируемое напряжение	220В 50Гц / 24В пост.		
Механическая износостойкость	10×10^6 циклов ВО		
Электрическая износостойкость	1×10^5 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		

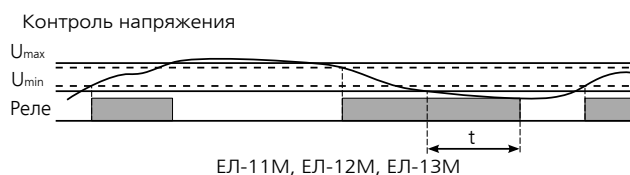
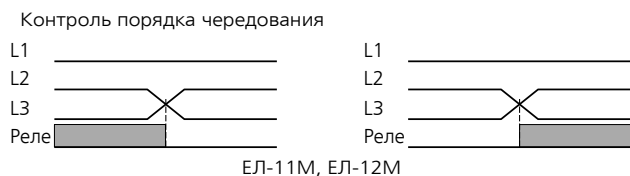
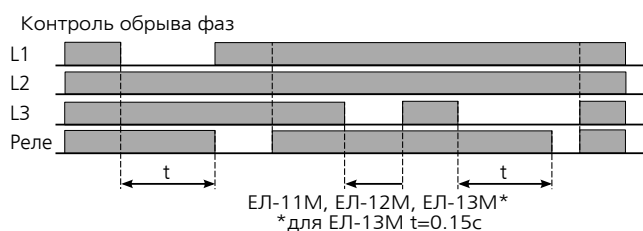
УСТРОЙСТВО И РАБОТА

При подаче напряжения питания загорается красный светодиод «Авария». Если параметры питающего напряжения находятся в допустимых пределах (фазы А, В, С), реле срабатывает, красный светодиод «Авария» гаснет и загорается зеленый светодиод «Норма». При этом контакты 11 и 12 (21 и 22) размыкаются, а 11 и 14 (21 и 24) замыкаются. В случае выхода параметров сети за допустимые пределы, реле выключается, зеленый светодиод «Норма» гаснет, красный светодиод «Авария» загорается, контакты 11 и 12 (21 и 22) замыкаются, а 11 и 14 (21 и 24) – размыкаются.

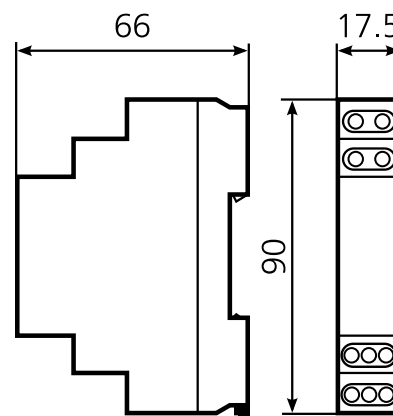
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



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.