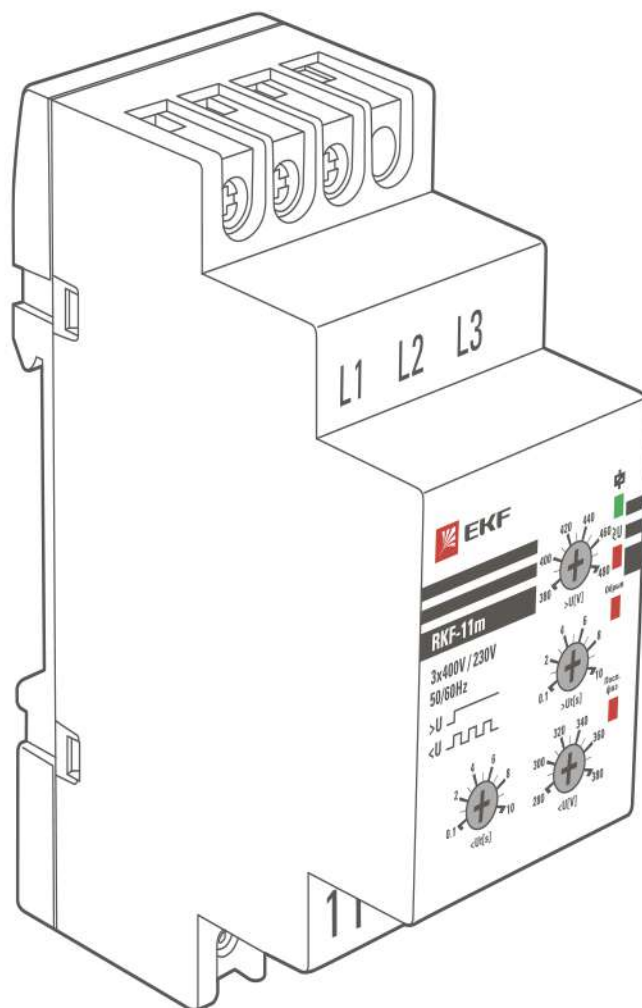




ПАСПОРТ

Реле контроля фаз многофункциональное
RKF-11m EKF PROxima

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Многофункциональное реле контроля фаз RKF-11m ЕКФ является микропроцессорным устройством, применяется в системах автоматизации и предназначено для контроля качества напряжения сети в электроустановках до 1000 В переменного тока трехфазной сети.

Реле контролирует следующие параметры:

- отсутствие фаз без выдержки времени;
- падение напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- повышение напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- чередование фаз без выдержки времени.

Реле имеет информативную светодиодную индикацию и регулировочные винты установки необходимых параметров, расположенные на лицевой панели.

Реле контроля фаз соответствует ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Параметры	Значения
Напряжение питания (U_e), В	400
Номинальная частота, Гц	50 - 60
Диапазон повышенного напряжения, В	380-480
Диапазон пониженного напряжения, В	280-380
Фиксированный гистерезис, В	6
Диапазон задержки времени срабатывания при повышенном напряжении, сек.	0,1 - 10
Диапазон задержки времени срабатывания при пониженном напряжении, сек.	0,2 - 10
Задержка срабатывания при обрыве фазы и неправильном чередовании фаз, сек.	$\leq 0,2$

Погрешность измерения напряжения	<1% (во всем диапазоне)
Погрешность задержки срабатывания	±10%
Номинальное напряжение изоляции, В	500
Контакт	1C0
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость	100000
Механическая износостойкость	1000000
Номинальный ток контакта	8 А (АС-1)
Номинальный ток нагрузки	8 А при 250 В (АС-1)
Максимальная потребляемая мощность	2 ВА
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Рабочая температура	от –5 до +40°С
Температура хранения	от –25 до +75°С
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 1,5 мм ²

Принцип работы

Если питание в пределах нормы, то контакт исполнительного реле (11 – 14) замкнут, и на катушку контактора или др. исполнительного устройства подается напряжение, управляющее его включением. В случае аварийных ситуаций контакт реле размыкается и контактор отключается. Выключение происходит с установленной временной задержкой (0,1 – 10 секунд) предназначенной для предотвращения случайного отключения нагрузки при кратковременных изменениях напряжения питания, включение происходит автоматически после восстановления напряжения питания в пределы нормы.

Функциональная схема

Обрыв фазы и последовательность фаз (отключение происходит без задержки времени).

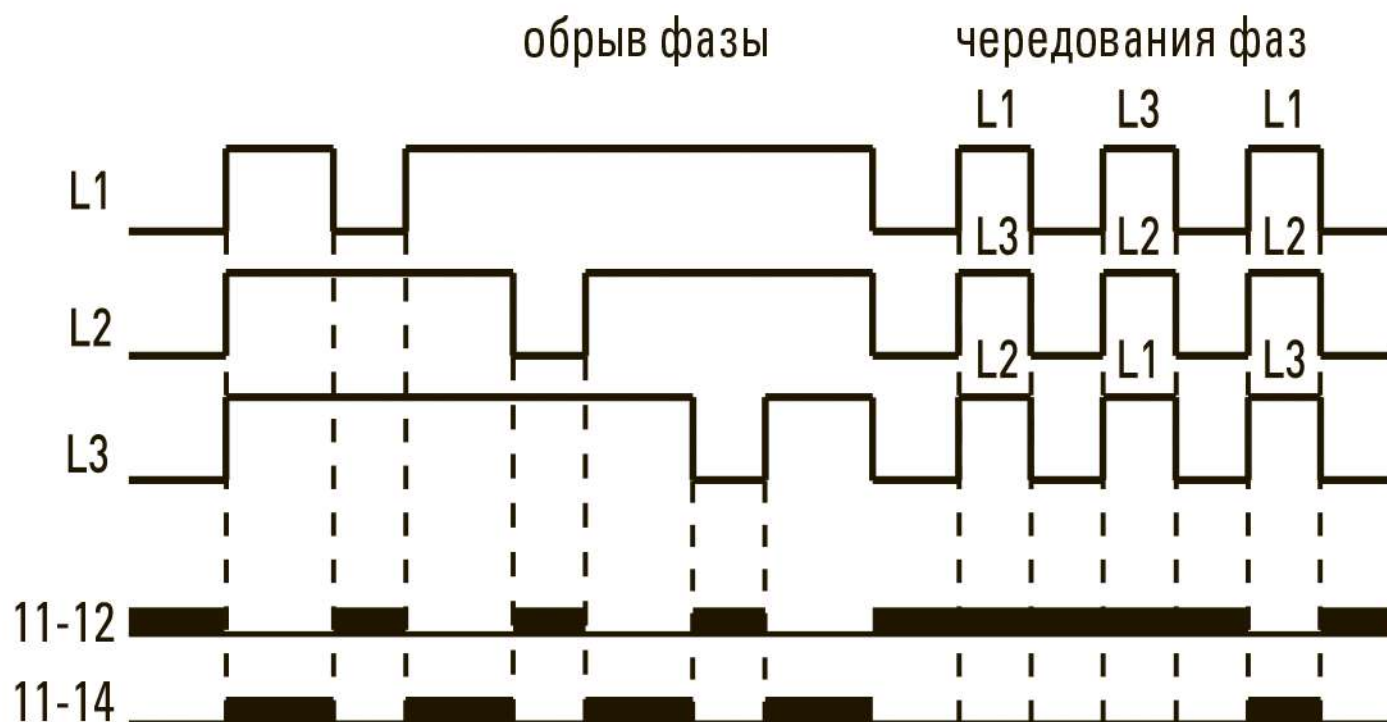
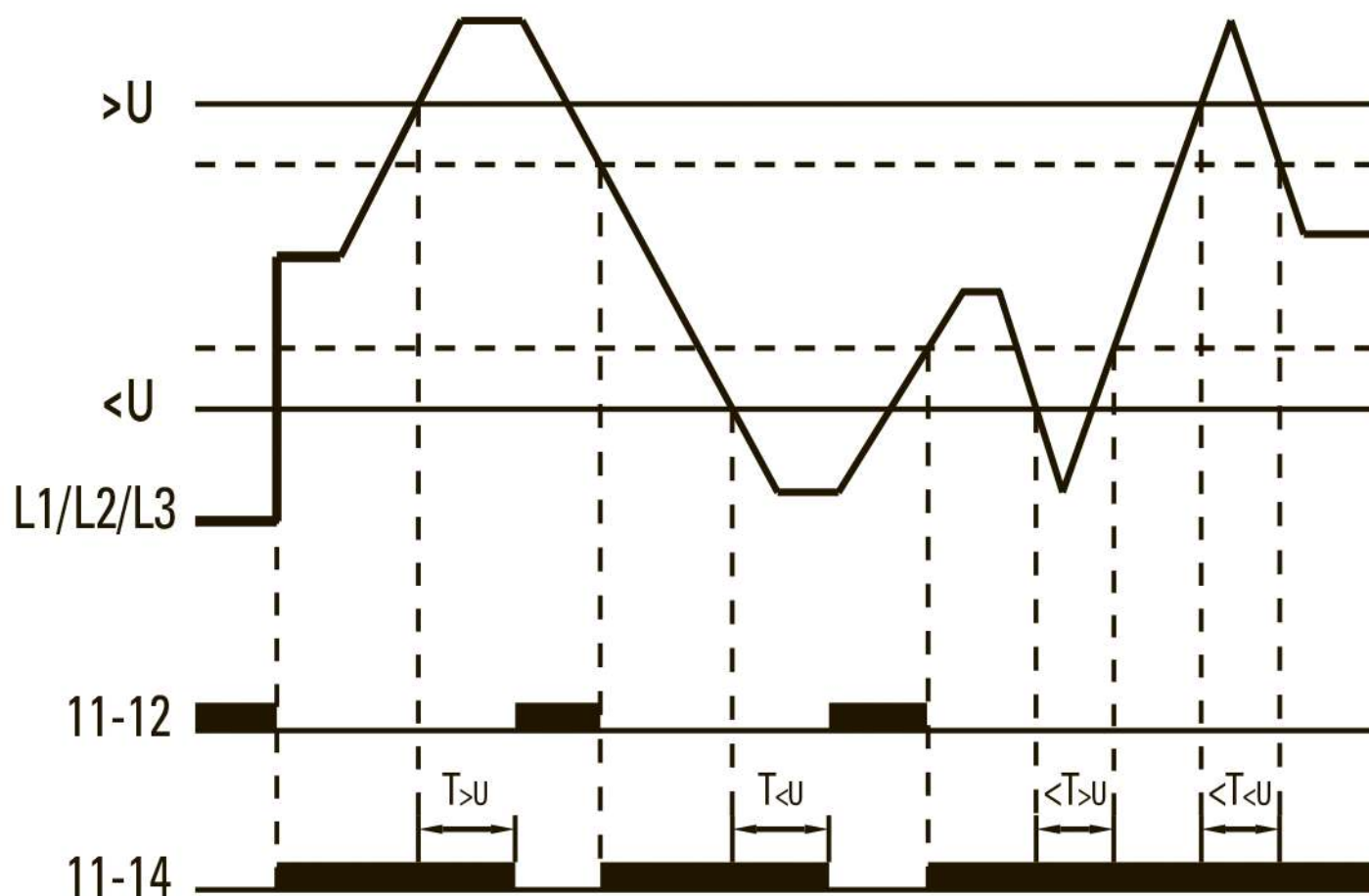


Рис. 1 Принцип работы реле при обрыве фазы / нарушении чередования фаз

Повышение и понижение напряжения (с задержкой времени).



$T_{>U}$: задержка при повышенном напряжении
 $T_{<U}$: задержка при пониженном напряжении

Рис. 2 Принцип работы реле при повышенном или пониженном напряжении

3. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Подготовка к работе:

1. Установите и закрепите реле;
2. Проведите электромонтаж реле согласно схеме подключения (рисунок 3);
3. Установите необходимые пороговые значения напряжения;
4. Установите необходимую задержку времени срабатывания;

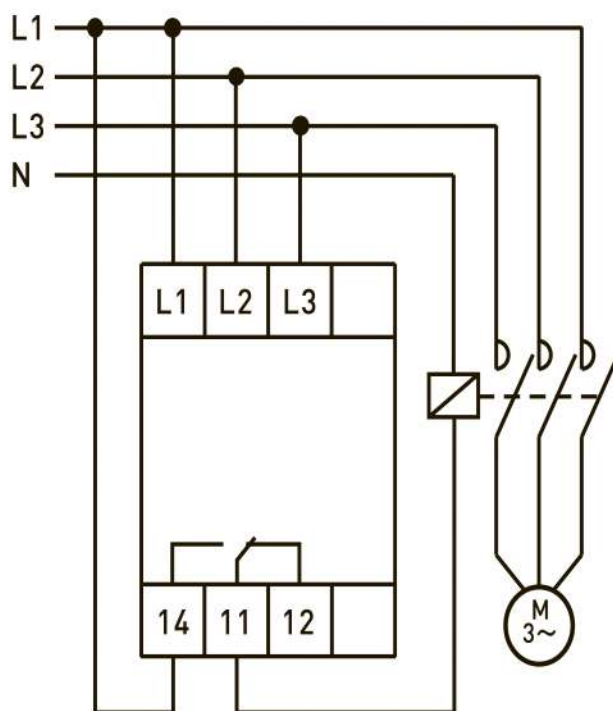


Рис. 3 Схема подключения реле

5. При подаче напряжения и отсутствии неисправностей загорится желтый светодиод и выходной контакт переключится, 11 – 12 разомкнется, а 11 – 14 замкнется. В случае несрабатывания реле проверьте по световой индикации, какой параметр не соответствует норме (см. индикацию светодиодов);

6. При обрыве фазы или при неправильном чередовании фаз реле срабатывает без задержки времени;

7. Если напряжение сети $\leq 0,5$ номинального, то реле срабатывает по обрыву фазы;

8. Если напряжение сети $\geq 1,5$ номинального, то реле срабатывает без задержки времени.

Панель управления

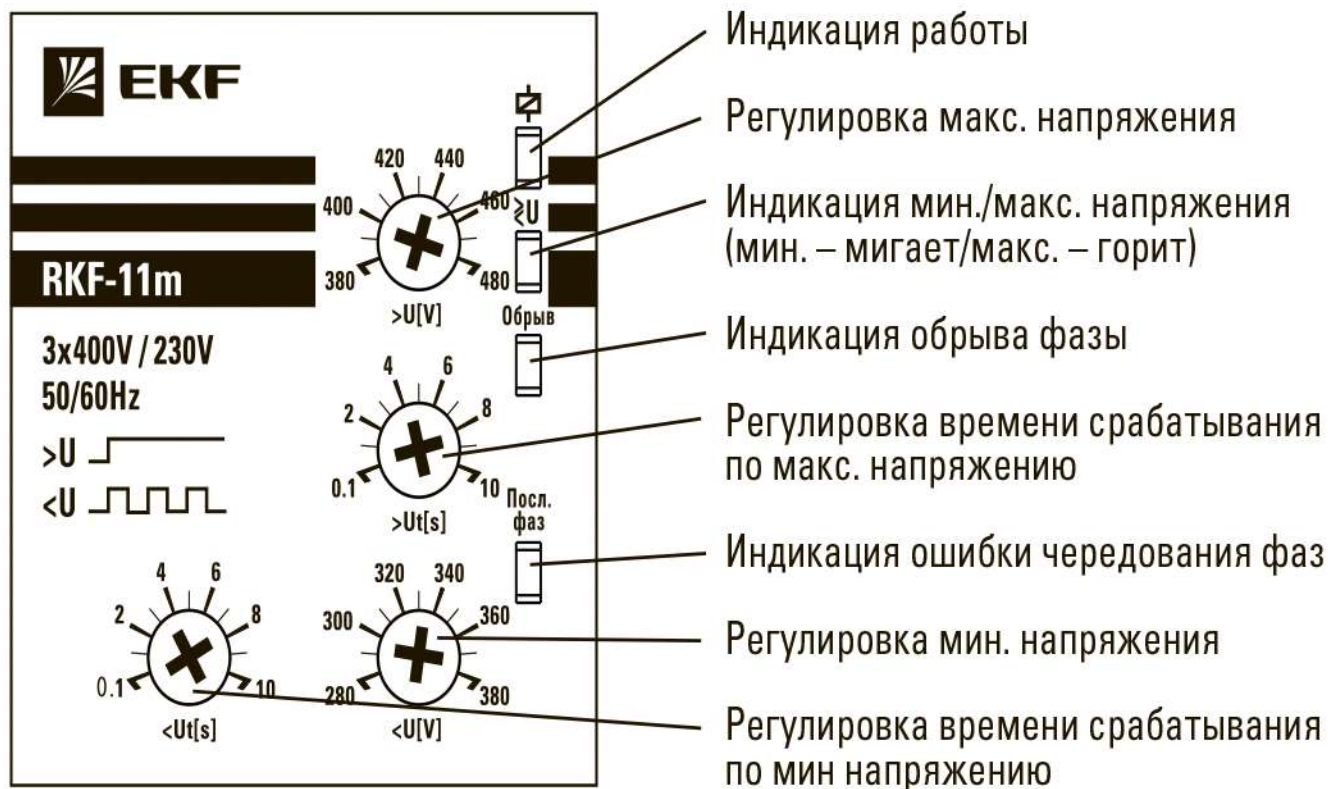
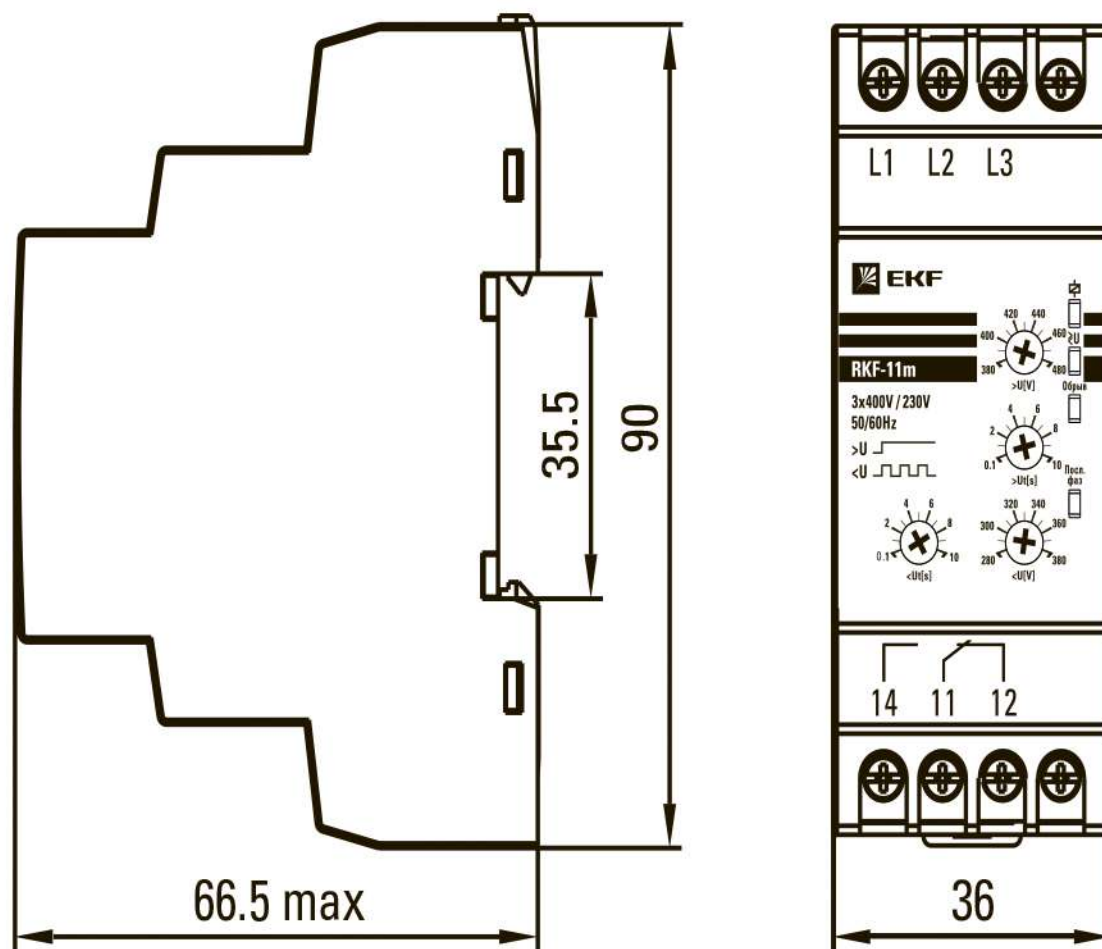


Рис. 4 Основные элементы реле

4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Реле контроля фаз RKF-11m EKF;
2. Паспорт.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Реле, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

6.2. По способу защиты от поражения электрическим током реле соответствуют классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007-75 и должны устанавливаться в распределительных щитах, имеющих класс защиты не ниже 1.

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. При техническом обслуживании реле, необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

7.2. При нормальных условиях эксплуатации достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить внешний осмотр реле и проверять установленные режимы и время срабатывания. Необходимо подтягивать зажимные винты, давление которых ослабевает вследствие циклических изменений температуры окружающей среды и текучести материала зажимаемых проводников.

7.3 Реле должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом.

7.4 При подключении реле необходимо следовать схеме подключения.

7.5 Не устанавливайте реле без защиты в местах где возможно попадания воды или солнечных лучей.

8. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

8.1 Транспортирование реле может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

8.2 Хранение реле должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -25°C до +75°C и относительной влажности не более 80 % при +25°C.

9. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие реле требованиям ГОСТ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации – 7 лет.

9.3 Гарантийный срок хранения – 7 лет.

9.4 Срок службы – 10 лет.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле контроля фаз многофункциональное RKF-11m EKF PROxima соответствуют требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Дата производства « ____ » _____ 20__ г.

Штамп технического контроля изготовителя

Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

EAC