EKF



ПАСПОРТ

Реле контроля фаз многофункциональное RKF-8

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Многофункциональное реле контроля фаз RKF-8 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;
- падение напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- повышение напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- асимметрия напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- чередование фаз.

Реле имеет информативную светодиодную индикацию и регулировочные винты установки необходимых пользовательских диапазонов расположенные на лицевой панели.

Изделие соответствует ГОСТ IEC 60947-5-1.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 - Основные технические характеристики

Параметры	Значения
Напряжение питания (Ue)	400 В
Номинальная частота	50–60 Гц
Диапазон повышенного напряжения	(1,05–1,25)*Ue
Диапазон пониженного напряжения	(0,70–0,95)*Ue
Диапазон настройки асимметрии	5–20%
Фиксированный гистерезис	6 В
Диапазон задержки времени срабатывания (асимметрия, повышенное или пониженное напряжение)	0,2–10 с
Задержка срабатывания при обрыве фазы и неправильном чередовании фаз	⩽0,2 с
Погрешность измерения напряжения	<1% (во всем диапазоне)

Продолжение таблицы 2

Параметры	Значения
Погрешность задержки срабатывания	±10%
Точность установки	1% от полной шкалы
Номинальное напряжение изоляции	480 В
Контакт	1NO + 1NC
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость	100000
Механическая износостойкость	1000000
Номинальный ток контакта	8 А (AC-1)
Номинальный ток нагрузки	2x8 А при 250 В (AC-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

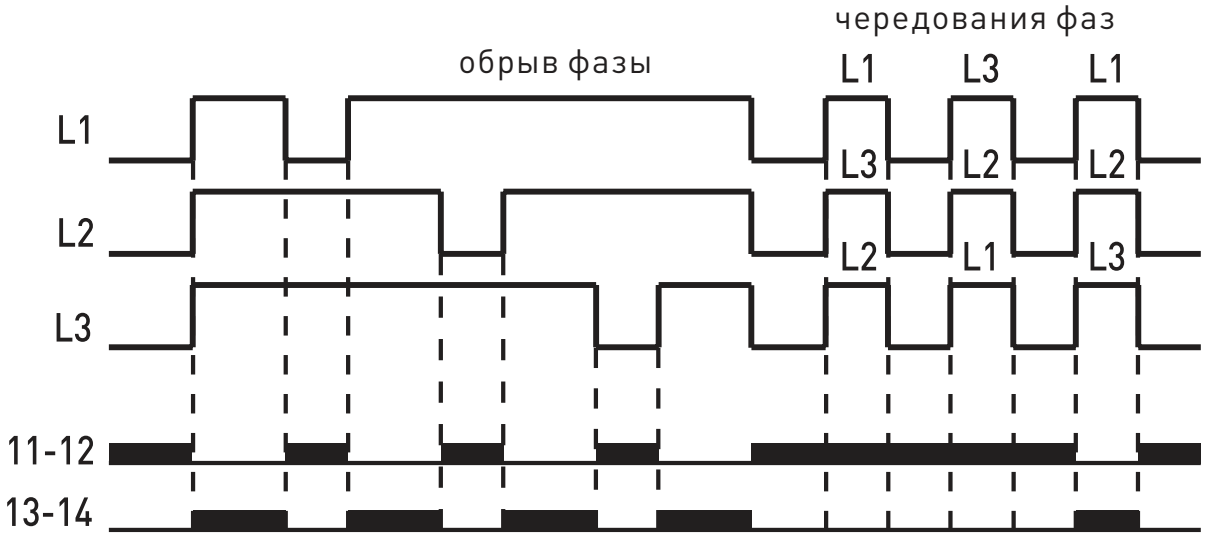
Принцип работы

Если питание в пределах нормы, то контакт исполнительного реле (13–14) замкнут, и на катушку контактора или др. исполнительное устройство 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.

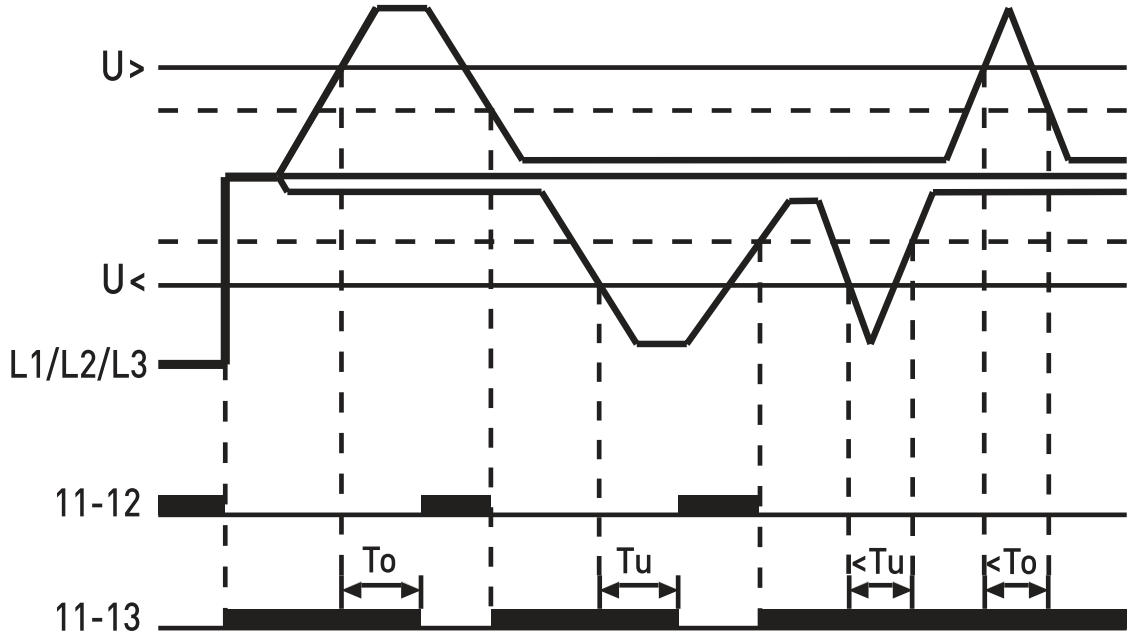
Функциональная схема

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



1NO+1NC

Повышение и понижение напряжения (с задержкой времени).

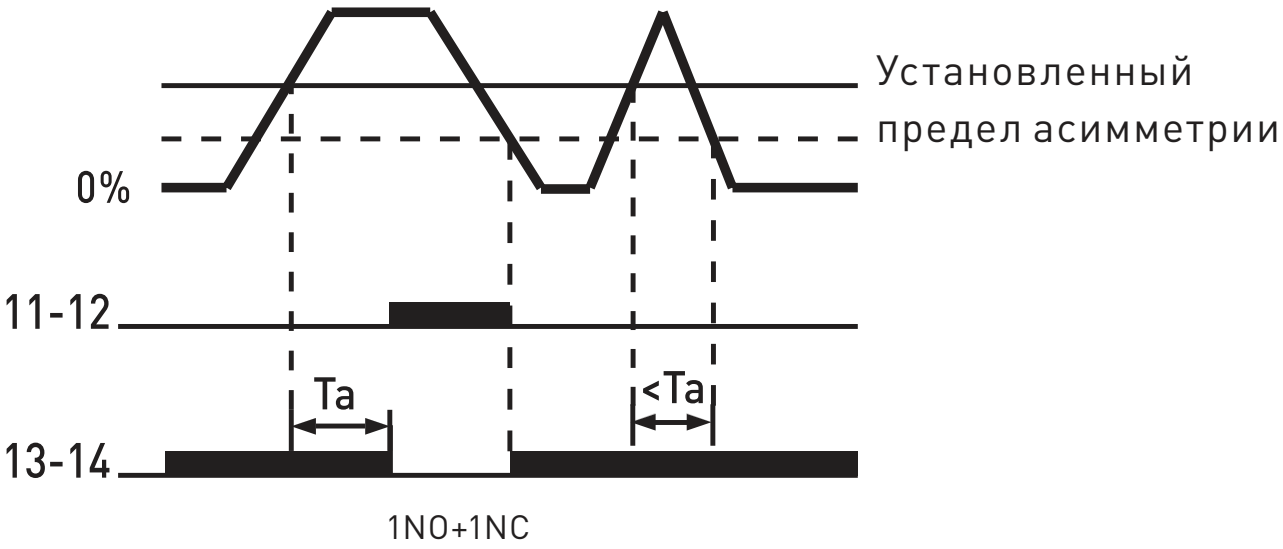


1NO+1NC

To: задержка при повышенном напряжении

Tu: задержка при пониженном напряжении

Асимметрия (с задержкой времени)



1NO+1NC

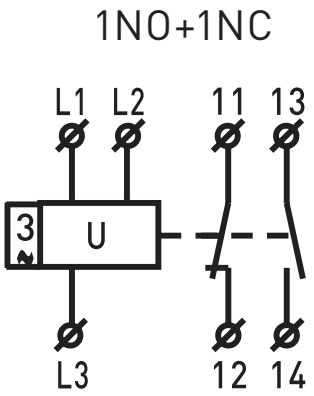
Ta: установленная задержка

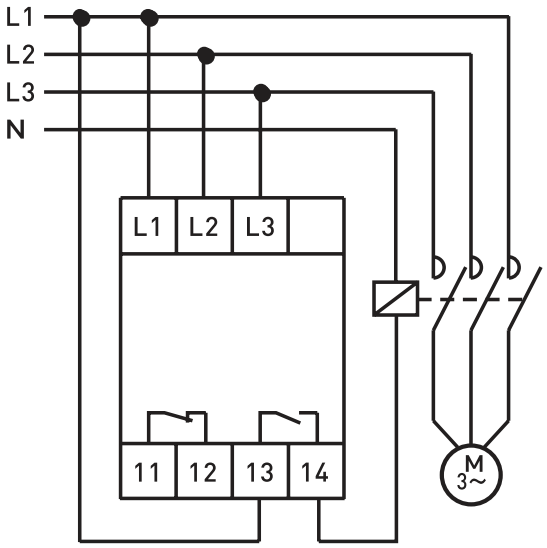
Параметры регулировок

Контроль повышенного напряжения	Диапазон настройки (* Ue)	1,05–1,25
	Задержка срабатывания	0,1–10 с
Контроль пониженного напряжения	Диапазон настройки (* Ue)	0,70–0,95
	Задержка срабатывания	0,1–10 с
Контроль асимметрии	Диапазон настройки	5–20%
	Задержка срабатывания	0,1–10 с
Чередования фаз защита		+
Защита от обрыва фазы		+

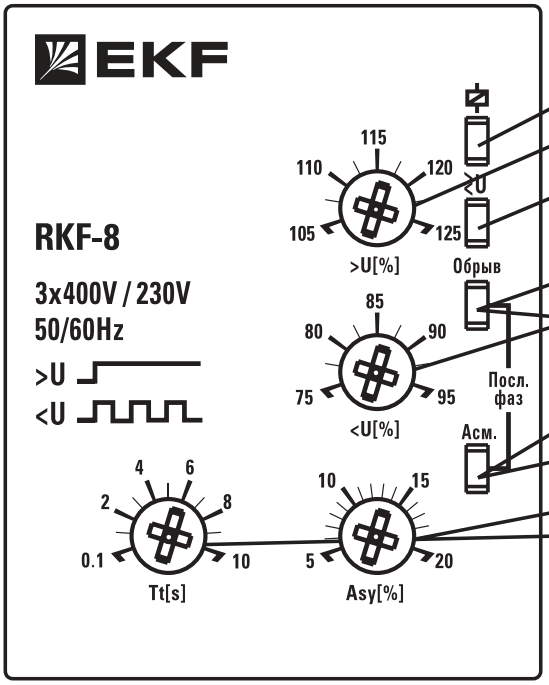
Внимание! Защита по чередованию фаз и при обрыве фазы срабатывает без задержки времени.

Схема подключения





Панель управления



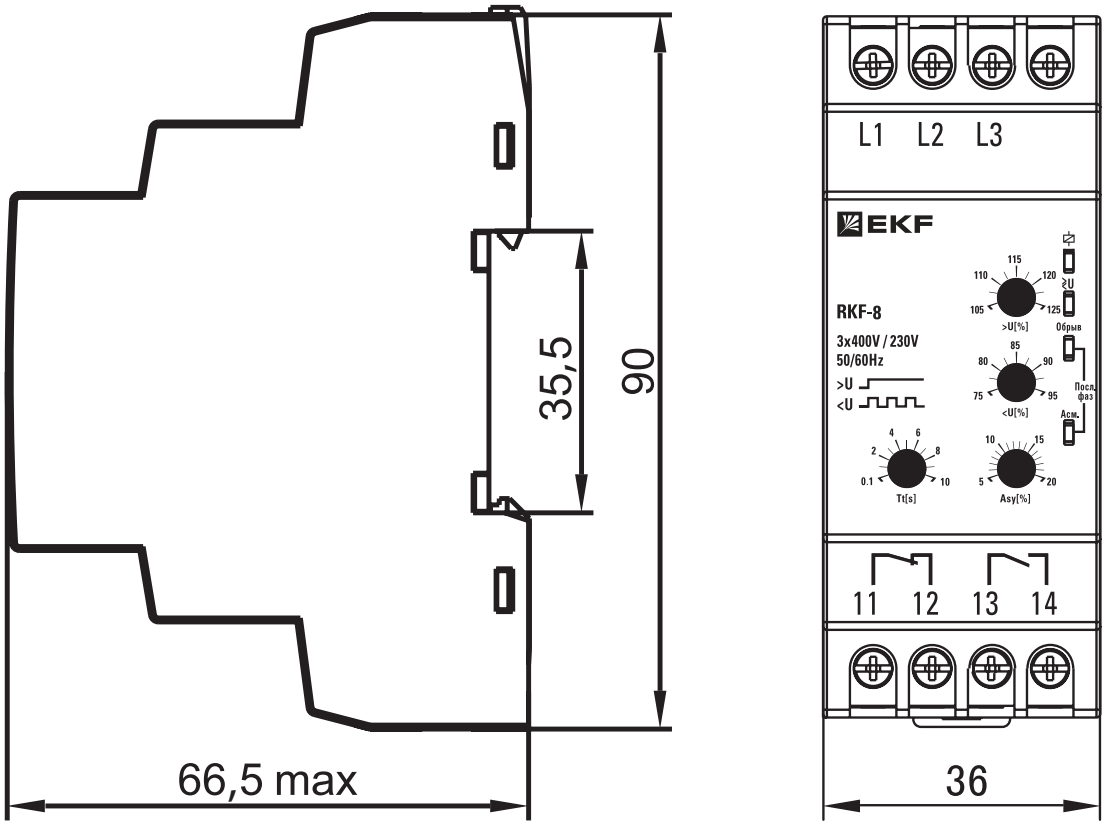
Индикация работы
Регулировка макс. напряжения
Индикация мин./макс. напряжения (мин. — горит/макс. — мигает)
Индикация обрыва фазы
Регулировка мин. напряжения
Индикация ошибки чередования фаз, горят оба
Индикация асимметрии
Регулировка порога асимметрии
Регулировка времени срабатывания

Подготовка к работе

1. Установите и закрепите реле.
2. Проведите электромонтаж реле согласно схемы подключения.
3. Установите необходимые пороговые значения напряжения.
4. Установите необходимую задержку времени срабатывания.

5. При подаче напряжения и отсутствии неисправностей будет светиться зеленый светодиод и выходной контакт переключится, 11–12 разомкнется, а 13–14 замкнется. В случае несрабатывания реле проверьте по световой индикации, какой параметр не соответствует норме (см. индикацию светодиодов).
6. В случае асимметрии, падении или повышении напряжения реле размыкает выходной контакт с предустановленной временной выдержкой.
7. При обрыве фазы или при неправильном чередовании фаз реле срабатывает без задержки времени;
8. Если напряжение сети ⩽0,5 номинального, то реле срабатывает по обрыву фазы.
9. Если напряжение сети ⩾1,5 номинального, то реле срабатывает без задержки времени.

3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



4 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Диапазон рабочих температур от -5 °С до +40 °С.

4.2 Высота над уровнем моря — не более 2000 м.

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Реле контроля фаз RKF-8

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 12.2.007.0-75 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 °С до +75 °С и относительной влажности не более 80% при +25 °С.

9 УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя реле следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия.

Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

10 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

10.2 Гарантийный срок эксплуатации — 7 лет.

10.3 Гарантийный срок хранения — 7 лет.

10.4 Срок службы — 10 лет.

Изготовитель: информация указана на упаковке изделия.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации: ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15. Тел.: 8 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ).

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан: ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле контроля фаз многофункциональное RKF-8 соответствуют требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления: Информация указана на упаковке изделия.

Штамп технического контроля изготовителя



EAC

v3.2



ekfgroup.com