



ПАСПОРТ

Реле контроля фаз

RKF-31, RKF-34, RKF-37

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Реле контроля фаз RKF является механическим коммутационным аппаратом, который предназначается для контроля уровня напряжения в трехфазных сетях переменного тока и защитного отключения нагрузки в случае падения или повышения напряжения электрической сети сверх допустимого значения, а также в случае обрыва фазы, неверной последовательности фаз и асимметрии. Пороговые значения повышенного и пониженного напряжений регулируются (см. таблицу 2). Доступные функции для каждого вида реле представлены в таблице 1.

Реле контроля фаз соответствует ГОСТ IEC 60947-5-1-2014.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование	Повышенное напряжение $U >$	Пониженное напряжение $U <$	Обрыв фазы	Неисправность последовательности фаз	Асимметрия
RKF-31			•	•	
RKF-34	•	•	•		
RKF-37	•	•	•	•	•

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Параметры	Значения	
	3-х проводное	4-х проводное
Подключение		
Напряжение питания, U_n , В	380/400/415	220/230/240
Диапазон рабочего напряжения, В	266–540	154–312
Номинальная частота	50/60 Гц	
$U >$ диапазон пороговых значений	$(1,05-1,25) \cdot U_n$	
$U <$ диапазон пороговых значений	$(0,75-0,95) \cdot U_n$	

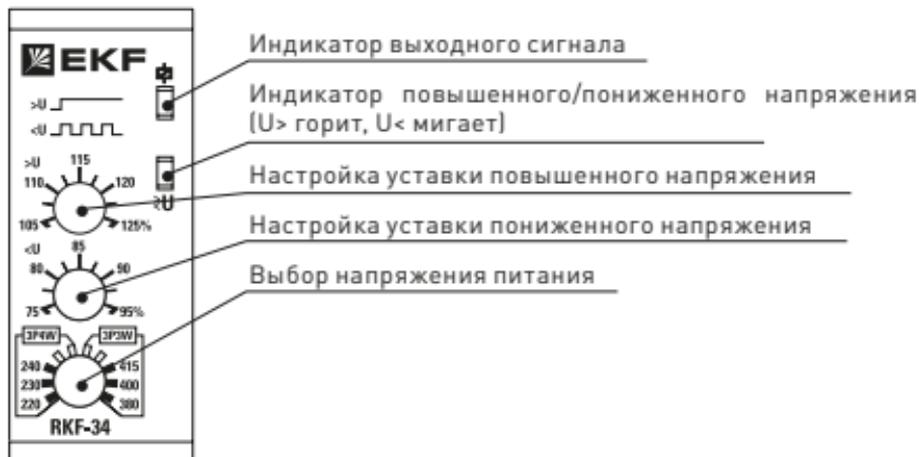
Параметры	Значения
Диапазон настройки асимметрии	Настраи.в. 5–20% Фикс. 8%
Задержка срабатывания U>	Фикс. 2 с
Задержка срабатывания U<	Фикс. 2 с
Задержка срабатывания при асимметрии	Фикс. 2 с
Фиксированный гистерезис напряжения, В	6
Фиксированный гистерезис асимметрия	2%
Задержка срабатывания для обрыва фазы и неисправности последовательности фаз	<0,5 с
Погрешность задержки срабатывания	±10%+0,1 с
Точность установки	1% от полной шкалы
Номинальное напряжение изоляции	480В
Тип выходных контактов	2 C/O
Номинальный ток, А	8А/250В AC1
Коммутационная износостойкость	100000
Механическая износостойкость	1000000
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура	от -20 °С до +55 °С
Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5
Усилия затяжки, Н•м	0,5
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м
Допустимая относительная влажность	≤ 50% при 40 °С (без конденсации)
Температура хранения	от -30 °С до+70 °С
Монтаж	на DIN рейку

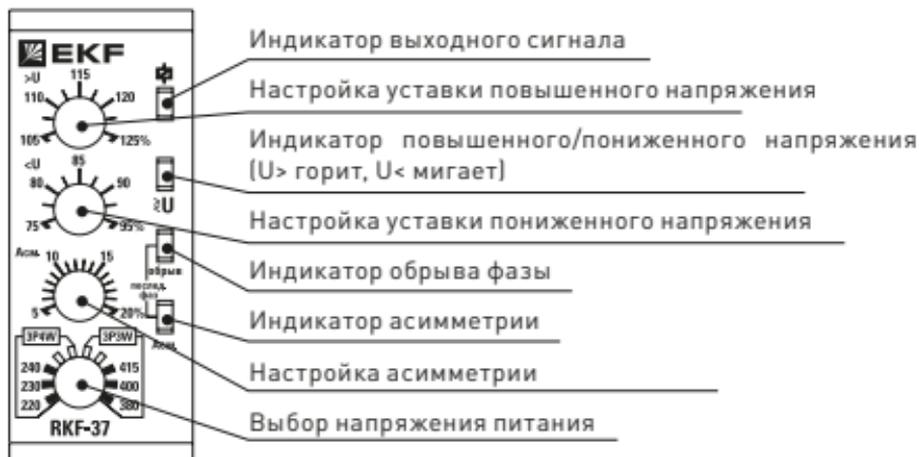
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

RKF-31



RKF-34





Обрыв фазы и последовательность фаз

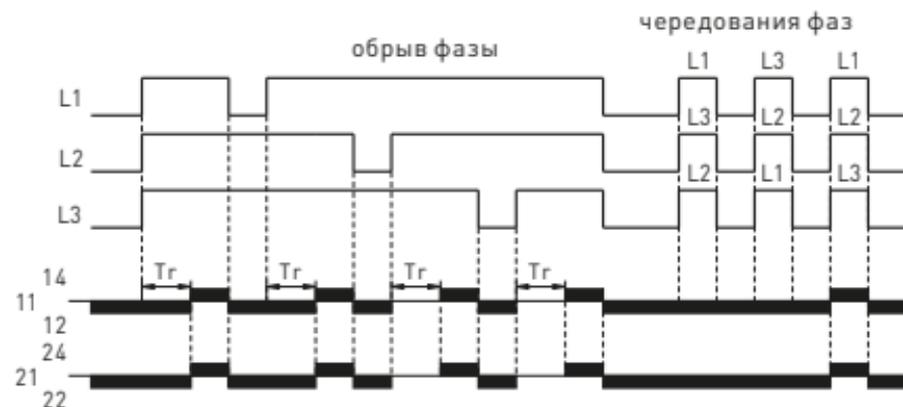


Рис. 1 – Работа реле при обрыве фазы и неверной последовательности фаз

ПОВЫШЕНИЕ И ПОНИЖЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

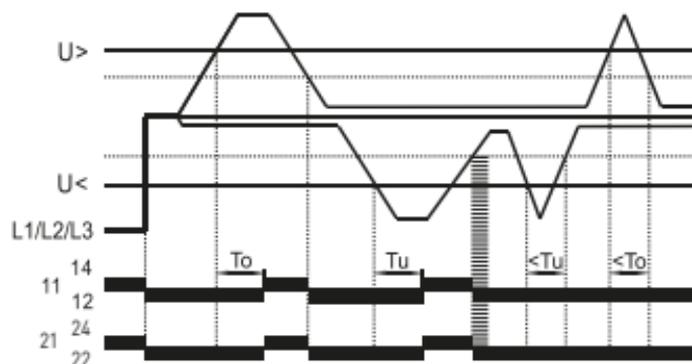
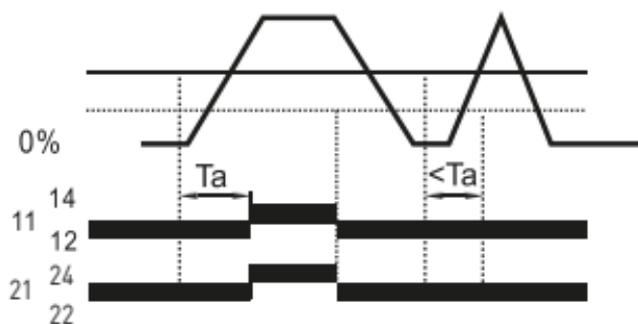


Рис. 2 – Работа реле при повышенном и пониженном напряжении

АСИММЕТРИЯ



Коэффициент асимметрии:
$$Asy = \frac{U_{max} - U_{min}}{U_n}$$

Рис. 3 – Работа реле при асимметрии

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

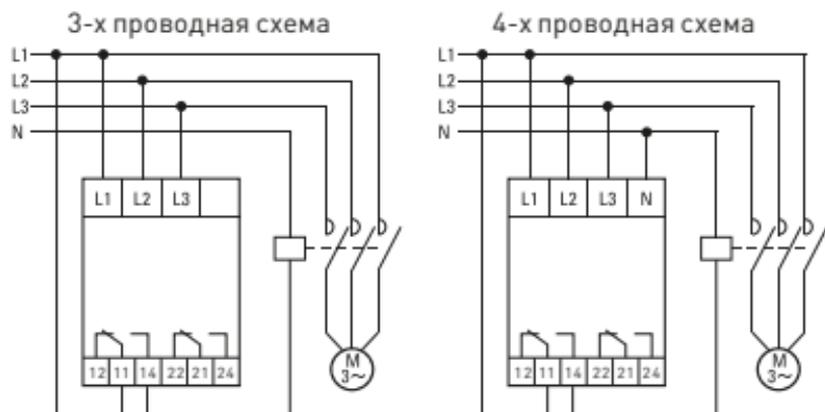


Рис. 4 – Схема подключения реле

3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

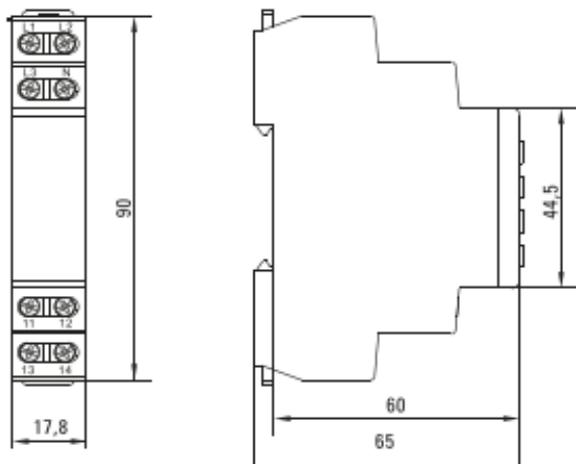


Рис. 5 – Габаритные размеры реле контроля фаз

4 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

Установку, подключение и настройку должны выполнять квалифицированный персонал.

Установку и подключение необходимо производить при отключенном питании сети.

Перед подключением необходимо выбрать номинальное напряжение (модели RKF-34, RKF-37). Нельзя менять номинальное напряжение после подключения.

Если после подачи напряжения обнаружена неисправность, то выходной контакт остается открытым.

В случае падения напряжения реле размыкает цепь в конце ранее установленной временной задержки (модели RKF-34, RKF-37).

Если напряжение $\leq 0,5U_n$, то срабатывает функция защиты от обрыва фазы.

Индикация и сброс неисправности последовательности чередования фаз и обрыва фазы происходит без задержки по времени.

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Реле контроля фаз RKF — 1 шт.

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. В обычных условиях эксплуатации достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить их внешний осмотр.

7.3. При обнаружении видимых внешних повреждениях корпуса реле дальнейшая их эксплуатация запрещается.

7.4 Реле должно быть устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом.

7.5 При подключении реле необходимо следовать согласно схеме подключения.

7.6 Не устанавливайте реле на сторону, где присутствуют воздействия коррозии, 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 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 80% при $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

9 УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя изделия 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 IEC 60947-5-1-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.2 Срок службы: 10 лет.

10.3 Гарантийный срок хранения, исчисляемый с даты производства: 7 лет.

10.4 Гарантийный срок эксплуатации, исчисляемый с даты продажи: 7 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.

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 RKF соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-5-1-2014 и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления: Информация указана на упаковке изделия.

Штамп технического контроля изготовителя

EAC



v3

ekfgroup.com