

ПАСПОРТ

Реле контроля фаз RKF-31,
RKF-34, RKF-37 EKF PROxima

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Реле контроля фаз РКФ является механическими 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	•	•	•	•	•

Основные технические характеристики представлены в таблице 2.

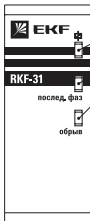
Таблица 2

Параметры	Значения	
Подключение	3-х проводное	4-х проводное
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)* U_n	

Параметры	Значения
U< диапазон пороговых значений	(0,75~0,95)*Un
Диапазон настройки асимметрии	Настраив. 5~20% Фикс. 8%
Задержка срабатывания U>	Настраив. 0,1~10с Фикс. 2с
Задержка срабатывания U<	Настраив. 0,1~10с Фикс. 2с
Задержка срабатывания при асимметрии	Настраив. 0,1~10с Фикс. 2с
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%+0,1с
Точность установки	1% от полной шкалы
Номинальное напряжение изоляции	480В
Тип выходных контактов	1NO+1NC
Номинальный ток, А	8А/250В AC1
Коммутационная износостойкость	100000
Механическая износостойкость	1000000
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура	от -20°C до +55°C
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°C (без конденсации)
Температура хранения	от - 30°C до+70°C
Монтаж	на DIN рейку

Панель управления

RKF-31

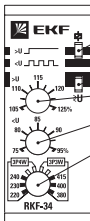


Индикатор выходного сигнала

Индикатор чередования фаз

Индикатор обрыва фазы

RKF-34



Индикатор выходного сигнала

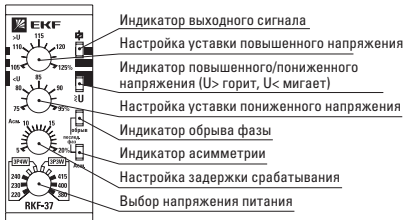
Индикатор повышенного/пониженного напряжения ($U >$ горит, $U <$ мигает)

Настройка уставки повышенного напряжения

Настройка уставки пониженного напряжения

Выбор напряжения питания

RKF-37



Обрыв фазы и последовательность фаз

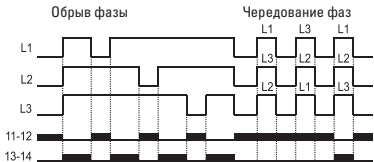


Рис. 1 Работа реле при обрыве фазы и неверной последовательности фаз

Повышение и понижение напряжения

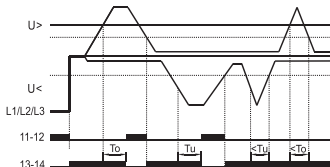
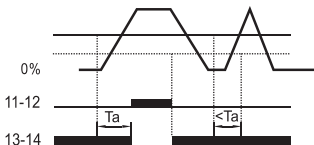


Рис. 2 Работа реле при повышенном и пониженном напряжении

Асимметрия



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

Рис. 3 Работа реле при асимметрии

Электрическая схема реле контроля фаз RKF

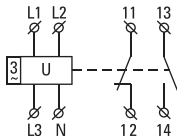


Рис. 4 Электрическая схема

Схема подключения

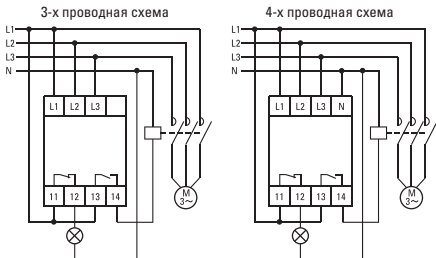


Рис. 5 Схема подключения реле

3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

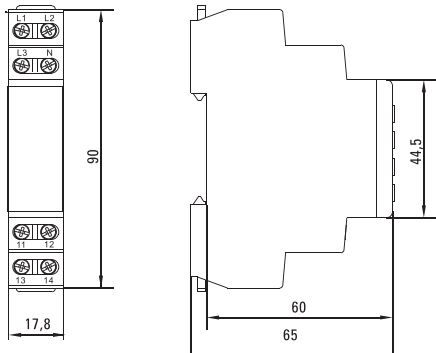


Рис. 6 Габаритные размеры реле контроля фаз

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 EKF – 1 шт.;
2. Паспорт – 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°C до +70°C и относительной влажности не более 80 % при +25°C.

9. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие реле требованиям ГОСТ IEC 60947-5-1-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Срок службы: 10 лет.

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

9.4 Гарантийный срок эксплуатации, исчисляемый с даты продажи: 7 лет.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле контроля фаз РКФ соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-5-1-2014 и признаны годными к эксплуатации.

Штамп технического контроля изготовителя

Дата продажи «___» _____ 201__ г.

Подпись продавца

Представитель торговой марки EKF по работе с претензиями:
127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9
Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)
www.ekfgroup.com

Изготовитель: ООО «Яквинг Ксилай Электрик Эплаенсес Ко.»,
д. Дайдонг, р. Лиуши, г. Яквинг, провинция Чжэцзян, Китай
Тел./факс: +86-57762711312

Уполномоченное изготовителем лицо: ООО «Эквивалент»,
690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Мордовцева, д. 6
Тел.: +7 (423) 279-14-91

Импортер: ООО «Триера», 690065, Приморский край, г. Владивосток,
ул. Стрельникова, д. 9, Тел.: +7 (423) 279-14-90

EKF trademark service representative:
Otradnaya st., 2b bld. 9, 127273, Moscow, Russia
Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line), Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)
www.ekfgroup.com

Manufacturer: «Yueqing Xile Electric Appliances Co.», LTD
Daidong village, Liushi town, Yueqing city, Zhejiang, China
Tel./fax: +86-57762711312

Representative of the manufacturer: «Ekivalent», LTD, 690091, Primorsky region,
Vladivostok, st. Mordovtseva, 6
Tel.: + 7 (423) 279-14-91

Importer: «Триера», LTD, 690065, Primorsky region,
Vladivostok, st. Strelnikova, 9. Tel.: +7 (423) 279-14-90

