

## ПАСПОРТ

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

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Реле контроля фаз RKF 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	•	•	•	•	•

Таблица 2 – Основные технические характеристики

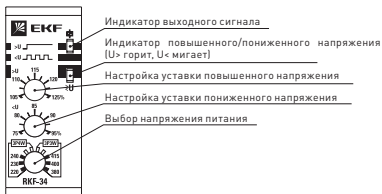
Параметры	Значения	
	3-х проводное	4-х проводное
Подключение		
Напряжение питания, $U_n$ , В	380/400/415	220/230/240
Диапазон рабочего напряжения, В	266-540	154-312
Номинальная частота	50/60 Гц	
$U >$ диапазон пороговых значений	$(1,05-1,25) \cdot U_n$	
$U <$ диапазон пороговых значений	$(0,75-0,95)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

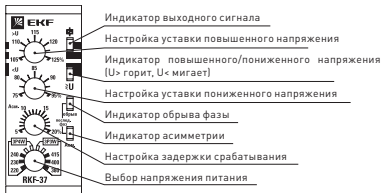
Параметры	Значения
Диапазон настройки асимметрии	Настраив. 5–20% Фикс. 8%
Задержка срабатывания U>	Фикс. 2с
Задержка срабатывания U<	Фикс. 2с
Задержка срабатывания при асимметрии	Фикс. 2с
Фиксированный гистерезис напряжения, В	6
Фиксированный гистерезис асимметрия	2%
Задержка срабатывания для обрыва 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	2 С/0
Номинальный ток, А	8А/250В АС1
Коммутационная износостойкость	100000
Механическая износостойкость	1000000
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура	от -20°C до +55°C
Сечение проводника, мм <sup>2</sup>	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

RKF-31



RKF-34





### Обрыв фазы и последовательность фаз

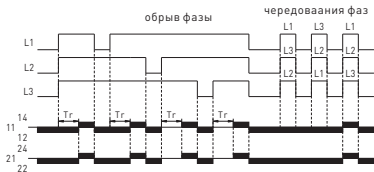


Рис. 1 – Работа реле при обрыве фазы и неверной последовательности фаз

## ПОВЫШЕНИЕ И ПониЖЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

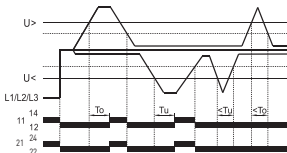
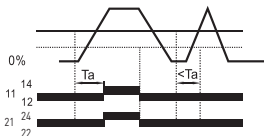


Рис. 2 – Работа реле при повышенном и пониженном напряжении

## АСИММЕТРИЯ



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

Рис. 3 – Работа реле при асимметрии

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

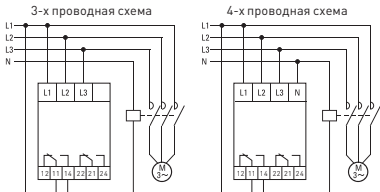


Рис. 4 – Схема подключения реле

### 3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

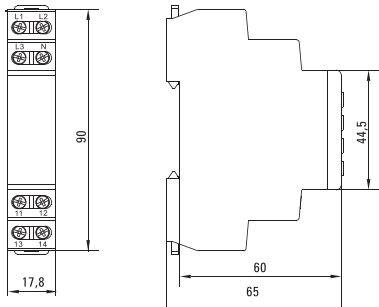


Рис. 5 – Габаритные размеры реле контроля фаз



#### **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 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 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.

### **11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

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

Дата производства «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Штамп технического контроля изготовителя

Дата продажи «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

Изготовитель: ЦЕЦФ Электрик Трейдинг (Шанхай) Ко., ЛТД,  
1412, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Род,  
Пудонг Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.

Manufacturer: CECF Electric Trading (Shanghai) Co., LTD,  
1412, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road,  
Pudong New District, Shanghai, China.

Импортер и представитель торговой марки ЕКФ 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.

Importer and EKF trademark service representative  
on the territory of the Russian Federation:  
ООО «Electroresheniya», Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor,  
127273, Moscow, Russia. Tel.: +7 (495) 788-88-15.

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

Importer and EKF trademark service representative  
on the territory of the Republic of Kazakhstan:  
ТОО «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan, Almaty,  
Bostandyk district, street Turgut Ozal, d. 247, apt 4.



[www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)

v1  
12

**TMby**  
ONLINE STORE

<https://tm.by>  
Интернет-магазин