

## Реле контроля фаз серии **ПКФ**

Руководство по эксплуатации. Паспорт

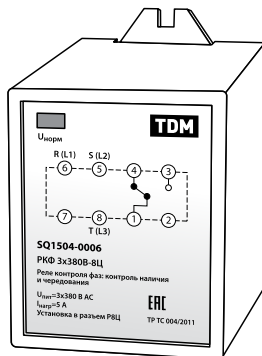


Рисунок 1. Реле контроля фаз ПКФ-3x380В-8Ц

### 1. Назначение и область применения

1.1. Реле контроля фаз серии ПКФ торговой марки TDM ELECTRIC (далее реле) предназначено для защиты электрооборудования, питаемого трехфазной сетью в случаях:

- нарушения чередования фаз,
- пропадания одной и более фаз,
- снижения межфазного напряжения до уровня 70% от номинального и более.

Повторное подключение производится

автоматически после восстановления параметров сети.

1.2. Реле предназначено для эксплуатации в трехфазных трехпроводных электрических сетях переменного тока напряжением 3\*380 В и частотой 50 Гц.

1.3. Реле применяется в промышленности для защиты электродвигателей и электрооборудования от недопустимых параметров питающей сети.

### 2. Основные технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания, В	3x380 В AC
Номинальная частота, Гц	50
Номинальная нагрузка, А	5
Порог отключения при снижении межфазного напряжения	70% от Уном
Время срабатывания, сек.	3
Задержка повторного включения, сек.	0,5
Диапазон рабочих температур, °C	от -10 до +55
Степень защиты	IP20
Потребляемая мощность, не более, Вт	2
Механическая износостойкость, циклов	10 <sup>6</sup>
Электрическая износостойкость, циклов	10 <sup>5</sup>
Способ монтажа	на DIN-рейку или монтажную плоскость (с использованием цокольного разъема P8Ц)

2.2. Габаритные и установочные размеры показаны на рисунке 2.

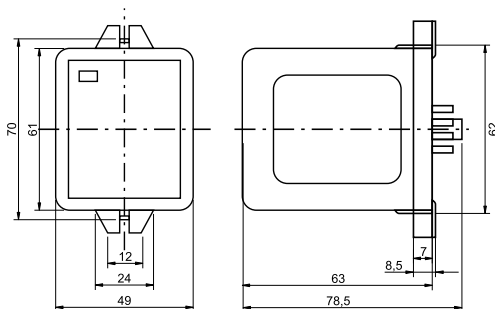


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры реле серии РКФ, мм

### 3. Комплектность

В комплект поставки входит:

- Реле контроля фаз РКФ – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.;

- Упаковочная коробка – 1 шт.

#### 4. Требования к безопасности при монтаже и эксплуатации

4.1. По способу защиты от поражения электрическим током реле соответствует классу II по ГОСТ 12.2.007.0.

4.2. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться толь-

ко квалифицированным электротехническим персоналом.

4.3. Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии напряжения в подключаемой сети.

#### 5. Монтаж и эксплуатация

5.1. Монтаж реле осуществляется на DIN-рейку шириной 35 мм или на монтажную плоскость с использованием разъема P8Ц из ассортимента TDM ELECTRIC (рисунок 3).

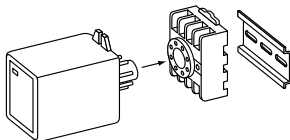


Схема установки реле РКФ на DIN-рейку

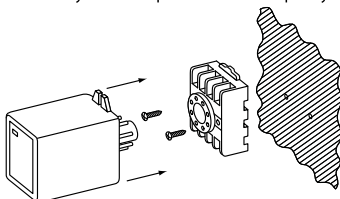


Схема установки реле РКФ на монтажную плоскость

Рисунок 3. Схема установки реле РКФ на DIN-рейку

5.2. Схема подключения реле к сети в соответствии с рисунком 4.

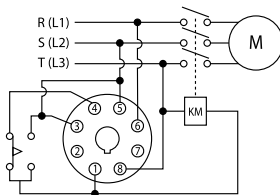


Рисунок 4. Схема подключения реле РКФ к электрической сети

5.3. Последовательность проведения монтажа:

- отключить питание сети,
- установить разъем P8Ц на DIN-рейку или монтажную плоскость,
- подключить фазные проводники и нагрузку к соответствующим контактам разъема P8Ц, в соответствии с рисунком 4,

- вставить в разъем P8Ц реле РКФ,
- включить питание сети.

5.4. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур от -10 до +55 °С;
- высота над уровнем моря не более 2000 метров.

## 6. Устройство и принцип работы

6.1. Реле контролирует состояние питающей цепи. При аварийной ситуации в сети (пропадание одной или более фаз, нарушение чередования фаз, снижение межфазного напряжения) реле производит защитное отключение нагрузки. Повторное подключение производится автоматически после восстановления па-

раметров сети.

6.2. Реле имеет на лицевой панели индикатор работы «Унорм», который горит красным светом в нормальном режиме и гаснет при возникновении любой из перечисленных выше аварийных ситуаций.

6.3. Схемы работы реле представлены на рисунках 5 и 6.

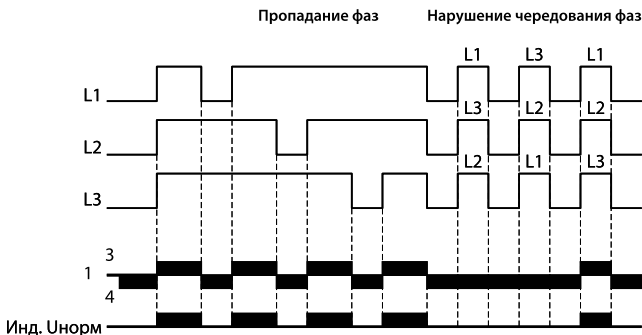


Рисунок 5. Схема работы реле РКФ при пропадании и нарушении чередования фаз

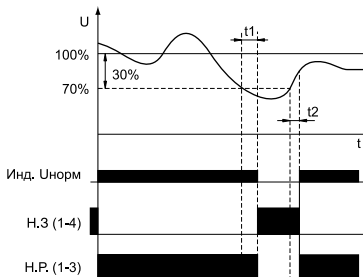


Рисунок 6. Схема работы реле РКФ при падении межфазного напряжения

Примечания:

1. Н.З. – нормально замкнутый контакт.
2. Н.Р. – нормально разомкнутый контакт.
3.  $t_1=3$  сек. – время задержки при отключении.
4.  $t_2=0,5$  сек. – время задержки при повторном включении.

## 7. Условия транспортирования и хранения

7.1. Транспортирование реле допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованной продукции от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

7.2. Хранение реле осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от  $-25$  до  $+50$  °С и относительной влажностью воздуха не более 70%.

## 8. Гарантийные обязательства

8.1. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

8.2. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи изделия при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

8.3. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока

службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

8.4. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений или неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стан-

дартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;

- неправильной установки и подключе-

ния изделия;

- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

### **9. Ограничение ответственности**

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий экс-

плуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

### **10. Свидетельство о приемке**

Реле контроля фаз РКФ-3х380В-8Ц соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 и признано годным для эксплуатации.

Дата изготовления «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_ г.

Штамп технического контроля изготовителя \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп магазина

TDM ELECTRIC

117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б

Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14

Факс: +7 (495) 727-32-44

info@tdme.ru



Произведено по заказу и под контролем TDM ELECTRIC на заводе Вэньчжоу Рокгранд Трэйд Кампани, Лтд. Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание Синьи, оф. А1501

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте [www.tdme.ru](http://www.tdme.ru).