

# Реле контроля фаз

## Руководство по эксплуатации

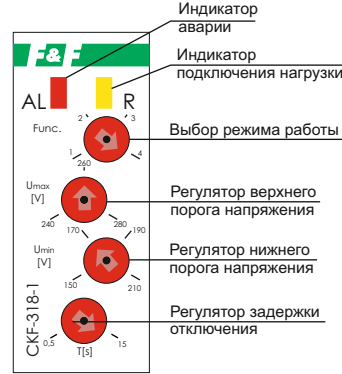


# СКФ-318-1

ТУ ВУ 590618749.017-2012



## Панель управления



## Назначение

Реле предназначено для контроля состояния 3-х фазной сети питания и защиты электрооборудования от аварийных режимов работы. Реле контролирует наличие, слипание и порядок чередования фаз, асимметрию, верхний и нижний допустимые пределы напряжения, обрыв нулевого провода.

## Принцип работы

Переключателем устанавливается один из 4-х режимов работы (см. табл. 1). После подачи питания, если параметры сети в допустимых пределах, контакты 7-8, 10-11 замыкаются, горит жёлтый светодиод на лицевой панели. Нагрузка может быть подключена к сети питания.

При выходе параметров сети за допустимые пределы включается индикация аварии красным светодиодом и по окончании задержки срабатывания реле выключается. При возвращении параметров сети в норму, индикация аварии выключается, реле включается по окончании времени повторного включения.

При пропадании фазы (фаз) или повышении напряжения более 300В реле выключается без задержки.

Питание реле осуществляется от контролируемой сети.

## Технические характеристики

Напряжение питания, В/Гц	3x400/230+N / 50
Допустимые напряжения $U_{fmax}/U_{fmin}$ , В	400 / 50
Максимальный ток контактов реле, А	2x8 AC1 / 250В
Максимальный ток катушки контактора, А	2
Контакт	2NO/NC (2 переключающих)
Индикатор аварии	красный светодиод
Индикатор нагрузки	желтый светодиод
Напряжение отключения, В	
при падении напряжения в фазах	150...210
при повышении напряжения в фазах	240...280
Асимметрия напряжения, В	55
Задержка отключения, с *	
при падении напряжения	0,5...15
при повышении напряжения	0,3
при асимметрии	0,5...15
Гистерезис, В	5
Потребляемая мощность, Вт	1,6
Диапазон рабочих температур, °С **	-25...+50
Степень защиты	IP20
Коммутационная износостойкость, циклов	>10 <sup>5</sup>
Степень загрязнения среды	2
Категория перенапряжения	III
Габариты (ШxВxГ), мм	18x90x65
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм <sup>2</sup>
Тип корпуса	1S
Масса, г	73
Монтаж	на DIN-рейке 35 мм

\* - При напряжении менее 120 и более 300 В время отключения — не более 0,05 с  
 \*\* - УХЛ2 диапазон рабочих температур от -40 до +55 °С.

## Комплект поставки

Реле контроля фаз.....1шт  
 Руководство по эксплуатации.....1шт  
 Упаковка.....1шт

Таблица 1. Режимы работы

Функция, параметр	Режим			
	1	2	3	4
Контроль чередования фаз	✓		✓	
Контроль слипания фаз	✓	✓	✓	
Контроль асимметрии	✓	✓	✓	
Контроль напряжения в фазах	✓	✓	✓	✓
Контр. обрыва нулевого пров.	✓	✓	✓	✓
Время повторн. включения, с	5	5	360	5

## ВНИМАНИЕ!

**Перед подключением изделия к электрической сети (в случае его хранения или транспортировки при низких температурах), для исключения повреждений вызванных конденсацией влаги, необходимо выдержать изделие в теплом помещении не менее 2-х часов.**

## Условия реализации и утилизации

Изделия реализуются через дилерскую сеть предприятия. Утилизировать как электронную технику



### ВНИМАНИЕ

Изделие следует подключать к трехфазной сети согласно существующим нормам электробезопасности. Правила подключения описаны в данном руководстве. Работы, связанные с установкой, подключением и регулировкой должны проводиться квалифицированным специалистом после ознакомления с руководством по эксплуатации и функциями устройства. Перед началом установки следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводах. Самовольное вскрытие корпуса влечет за собой утрату права на гарантийное обслуживание изделия, а также может стать причиной поражения электрическим током. Изделие должно использоваться по его прямому назначению. По вопросам монтажа и работы устройства обращаться в службу технической поддержки.

## Подключение

1. Отключить питание;
2. Подключить согласно приведенной схеме.
3. Регуляторами установить необходимые параметры и произвести выбор режима работы.
4. Включить питание.

## Схема подключения

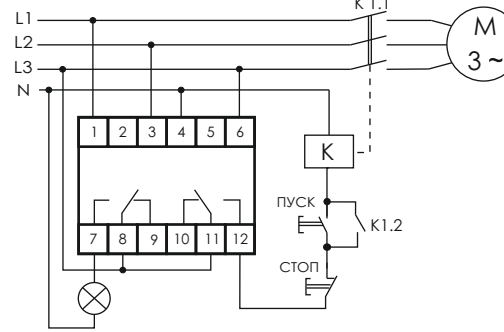
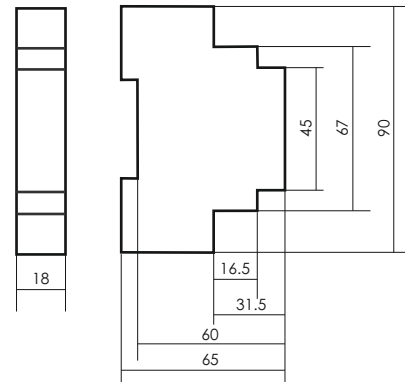


Таблица 2. Индикация

Состояние параметров сети	Состояние индикаторов	
	красный	желтый
Все параметры сети в норме, реле включено	не горит	горит
Напряжение в фазе (фазах) менее установленного порога, отсутствие фазы	горит	не горит
Напряжение в фазе (фазах) более установленного порога	Моргает, с частотой 2 Гц	не горит
Асимметрия напряжения	Кратковременно вспыхивает с частотой 2,5 Гц	не горит
Нарушение чередования	Попеременное моргание частотой 2,5 Гц	
Слипание фаз	Одновременное моргание с частотой 2,5 Гц	
Отсчёт времени задержки отключения	Индикация в соотв. с аварий (см. выше)	горит
Отсчёт времени повторного включения	не горит	Моргает

## Размеры корпуса



## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ4, диапазон рабочих температур от -25...+50 °С, относительная влажность воздуха до 80% при 25 °С. Рабочее положение в пространстве - произвольное. Высота над уровнем моря до 2000м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

По устойчивости к перенапряжениям и электромагнитным помехам устройство соответствует ГОСТ IEC 60730-1.

## Обслуживание

При техническом обслуживании изделия необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса изделия дальнейшая его эксплуатация запрещена.

Гарантийное обслуживание производится производителем изделия. Послегарантийное обслуживание изделия выполняется производителем по действующим тарифам.

Перед отправкой на ремонт, изделие должно быть упаковано в заводскую или другую упаковку, исключающую механические повреждения.

## Условия транспортировки и хранения

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков. Хранение изделия должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50° до плюс 50°С и относительной влажности не более 80% при температуре +25°С.

## Требование безопасности

Эксплуатация изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации. Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений устройства.

Изделие, имеющее внешние механические повреждение, эксплуатировать запрещено.

Не устанавливайте реле без защиты в местах где возможно попадание воды или солнечных лучей.

Реле должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом.

При подключении реле необходимо следовать схеме подключения.

## Гарантийные обязательства

Гарантийный срок хранения – 18 месяцев с момента изготовления изделия.

Гарантийный срок эксплуатации изделия - 24 месяца с даты продажи.

Срок службы 10 лет.

При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления

СООО «Евроавтоматика Фиф» гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя изделия при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

В гарантийный ремонт не принимаются:

- изделия, предъявленные без паспорта предприятия;
  - изделия, бывшие в негарантийном ремонте;
  - изделия, имеющие повреждения механического характера;
  - изделия, имеющие повреждения голографической наклейки;
- Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, без уведомления потребителя, с целью улучшения качества и не влияющие на технические характеристики и работу изделия.

## Драгоценные металлы отсутствуют Свидетельство о приемке

Реле контроля фаз СКФ-318-1 изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ ВУ 590618749.017-2012, действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска	
Дата продажи	
Штамп ОТК	