

# Реле контроля фаз

# СКФ-345



## Руководство по эксплуатации

ТУ ВУ 590618749.017-2012

## ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»

Служба технической поддержки:  
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 57, 60 03 80,  
+ 375 (29) 319 43 73, 869 56 06, e-mail: support@fff.by  
Управление продаж:  
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 56, 60 03 81,  
+ 375 (29) 319 96 22, (33) 622 25 55, e-mail: sales@fff.by

### Назначение

Реле контроля фаз СКФ-345 предназначено для защиты электродвигателей и электроустановок, подключенных к трёхфазной сети, в случаях:  
- отсутствия хотя бы одной из фаз;  
- асимметрии напряжения;  
- повышения напряжения более 580 В;  
- снижения напряжения менее 420 В;  
- нарушения чередования фаз.

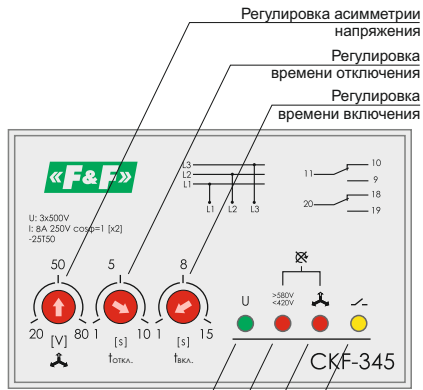
### Принцип работы

Если напряжение в пределах нормы, контакты исполнительных реле 9-11, 19-20 замкнуты и на катушку контактора управления электродвигателем подается напряжение, управляющее его включением. В случае одной из вышеперечисленных аварийных ситуаций контакты реле размыкаются и контактор отключается. Включение происходит автоматически после восстановления сетевого напряжения питания.

### Функциональные особенности

1. Контроль наличия фаз.
2. Контроль асимметрии между фазами.
3. Контроль верхнего значения напряжения.
4. Контроль нижнего значения напряжения.
5. Контроль чередования фаз.

### Панель управления



Индикатор питания  
Индикатор превышения напряжения  
Индикация асимметрии напряжения  
Индикатор включения нагрузки

### Комплект поставки

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

Технические характеристики		
Напряжение питания, В / Гц		3x500 / 50
Максимальный коммутируемый ток, А		2x8 AC-1 / 250В AC
Максимальный ток катушки контактора, А		2 AC-15
Контакт		2NO/NC (2 переключающих)
Максимальная мощность нагрузки		см. табл.1
Максимальное коммутируемое напряжение, В		400
Индикация		4 светодиода
Асимметрия напряжения, В		20...80
Напряжение отключения, В:		
- нижний порог		420
- верхний порог		580
Гистерезис, В		5
Задержка отключения, с:		
- по асимметрии	1...10	
- при падении напряжения		5
- при повышении напряжения		0,5
Задержка включения, с	1...15	
Потребляемая мощность, не более, Вт		1,6
Диапазон рабочих температур, °С		-25...+50
Степень защиты		IP20
Коммутационная износостойкость, циклов		>10 <sup>6</sup>
Степень загрязнения среды		>2
Категория перенапряжения		III
Габариты (ШxВxГ), мм		70x90x65
Подключение (винтовые зажимы)		2,5 мм <sup>2</sup>
Тип корпуса		4S
Масса, г		180
Монтаж	на DIN-рейке 35 мм	
Момент затяжки винтового соединения, Нм		0,5
Код ЕТИМ		EC001441
Артикул		EA04.004.001

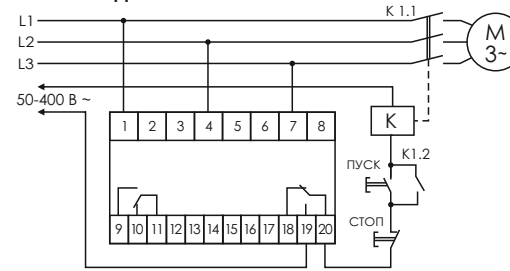
### Подключение

1. Отключить напряжение питания.
2. Подключить фазу L1 к клемме 1, фазу L2 к клемме 4, фазу L3 к клемме 7.
3. Подключить цепь управления катушкой контактора к клеммам 19 и 20. Клеммы 9, 10, 11 можно использовать для подключения световой или звуковой сигнализации.
4. Включить питание:  
- горит зеленый светодиод U и желтый — напряжение в пределах нормы, можно произвести запуск двигателя;  
- горит красный — асимметрия больше установленного значения;  
- мигает красный — повышение напряжения более 580 В;  
- горит красный — снижение напряжения менее 420 В;  
- мигает желтый — идет отсчет времени включения;  
- попеременно мигают — нарушение чередования фаз.
5. Проверить работу реле, отключая напряжение в отдельных фазах.

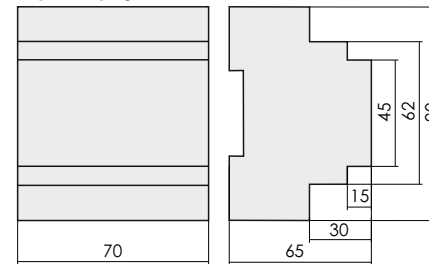
### ВНИМАНИЕ!

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.

### Схема подключения



### Размеры корпуса



### 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 выполняется 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 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 2000 м. 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.

### 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 повреждения, эксплуатировать запрещено. Не устанавливайте изделие без защиты в местах где возможно попадание воды или солнечных лучей. Изделие должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом. При подключении изделия необходимо следовать схеме подключения.

### Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 36 месяцев с даты продажи. Срок службы – 10 лет. При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления

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

### В гарантийный ремонт не принимают:

- 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.

### Условия реализации и утилизации

Изделия реализуются через дилерскую сеть предприятия. Утилизировать как электронную технику.

### Условия транспортировки и хранения

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим сохранение 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 отн осительной влажности не более 80 % при температуре +25° С.

Таблица 1						
Ток контактов реле	Мощность нагрузки					
8А	1000W	500W	325W	250W		
	Категория применения					
	AC-1	AC-3	AC-15	DC-1		
				24V	230V	
	Активная нагрузка	Электро-двигатели	Катушки контакторов	Безиндуктивная нагрузка постоянного тока		
8А	2000VA	0,45kW	325VA	8А	0,18А	



### Не выбрасывать данное устройство вместе с другими отходами!

В соответствии с законом об использованном оборудовании, бытовой электротехнический мусор можно передать бесплатно и в любом количестве в специальный пункт приема. Электронный мусор, выброшенный на свалку или оставленный на лоне природы, создает угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

### Свидетельство о приемке

Реле контроля фаз СКФ-345 изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ ВУ 590618749.017-2012, действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска	Дата продажи

### Драгоценные металлы отсутствуют!