

# АВТОМАТ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ CZF-13

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»**

Служба технической поддержки:  
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 55 47 40, 60 03 80,  
+ 375 (29) 319 43 73, 869 56 06, e-mail: support@ff.by

Управление продаж:  
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 55 24 08, 60 03 81,  
+ 375 (29) 319 96 22, (33) 622 25 55, e-mail: sales@ff.by

### НАЗНАЧЕНИЕ

Автомат защиты электродвигателей CZF-13 (далее "изделие") предназначен для защиты электродвигателей и электроустановок, питаемых от трехфазной сети в случаях:

1. отсутствия хотя бы одной из фаз;
2. асимметрии напряжения;
3. контроль верхнего значения напряжения;
4. контроль нижнего значения напряжения.

Если напряжение в пределах нормы, контакты исполнительного реле замкнуты и на контактор управления электродвигателем подается напряжение, управляющее его включением. В случае одной из вышеперечисленных аварийных ситуаций контакты реле размыкаются и контактор отключается. Выключение во 2 случае происходит с задержкой 1-10 сек..

В случае 1 изделие выключается с задержкой 0,1 сек., а в случаях 3 - 0,5 сек, 4 - 5 сек. Включение происходит автоматически после восстановления сетевого напряжения питания. CZF-13 защищает также от симметричного падения напряжения в фазах.

**Изделие работает без нулевого провода.**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	3 x 400 В 50 Гц
Максимальный ток контактов реле	2x8А AC1
Максимальный ток катушки контактора	2 А
Контакт: Тип	2 (1 замыкающий, 1 размыкающий)
Сигнализация режима работы	зеленый светодиод
Сигнализация аварии	красный светодиод
Время отключения при асимметрии	1 - 10 сек
Время повторного включения	2 сек
Время отключения при напряжении <320	5 сек
Время отключения при напряжении >480	0,5 сек
Асимметрия напряжения	80 В
Гистерезис	5 В
Диапазон рабочих температур:	-25 - +50°С
Степень защиты:	
автомата	IP40
клемной колодки	IP20
Потребляемая мощность	1,6 Вт
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм <sup>2</sup>
Габариты:	35x63x90 мм
Тип корпуса:	2S
Монтаж:	на DIN-рейке 35 мм



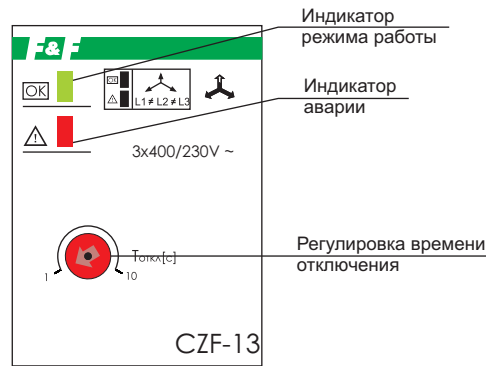
### ВНИМАНИЕ

Изделие следует подключать к трехфазной сети согласно существующим нормам электробезопасности. Правила подключения описаны в данной инструкции. Работы, связанные с установкой, подключением и регулировкой должны проводиться квалифицированным специалистом после ознакомления с инструкцией 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 центр технической поддержки.

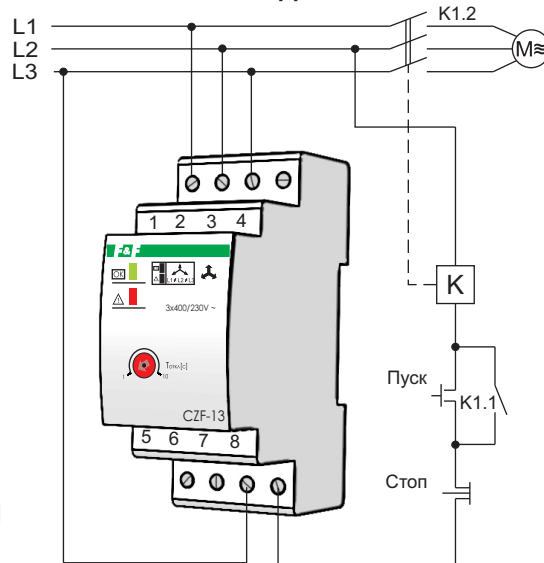


ТУ ВУ 590618749.017-2012

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



### ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ



### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

1. Контроль асимметрии между фазами.
2. Контроль верхнего значения напряжения.
3. Контроль нижнего значения напряжения.
4. Два переключающих контакта.

### СИГНАЛИЗАЦИЯ

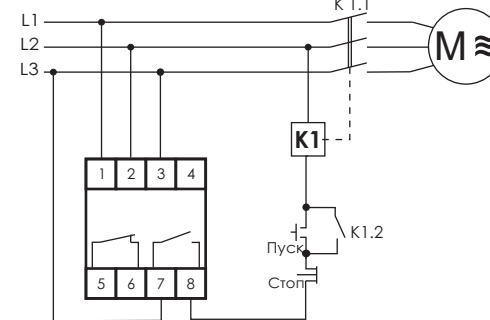
Зеленый индикатор:

- горит - нагрузка включена;
- моргает - отсчет времени повторного включения.

Красный индикатор:

- горит - асимметрия либо напряжение ниже 320В;
- моргает с частотой 3Гц - повышение напряжения более 480В.

### МОНТАЖ



1. Отключить питание;
2. Подключить: 1, 2, 3 к входным зажимам контактора. Один провод управления контактором к L3, другой подключить к зажиму 8.
3. Включить питание:
  - светится зеленый светодиод - напряжение в пределах нормы, можно произвести запуск двигателя;
  - горит красный - асимметрия либо напряжение ниже 320В;
  - моргает красный с частотой 3Гц - повышение напряжения более 480В.
4. Проверить работу реле, отключая напряжение в отдельных фазах. Зеленый светодиод должен погаснуть, электродвигатель отключиться, что свидетельствует о правильной работе автомата.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

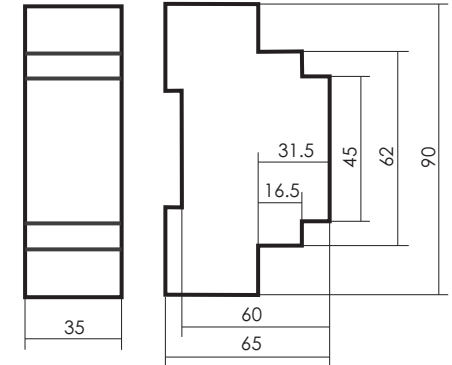
Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с даты продажи автомата. При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления.

**Гарантийные обязательства не распространяются на изделия :**

- бывшие не в гарантийном ремонте;
- предьявленные без инструкции по эксплуатации предприятия-изготовителя;
- имеющие повреждения механического либо иного характера;
- не укомплектованные;
- после неправильного монтажа;
- примененные не по назначению.

**Драгоценные металлы отсутствуют**

### РАЗМЕРЫ КОРПУСА



### Перечень выпускаемой продукции:

**Светоустойчивые автоматы (фотореле):** предназначены для включения освещения в сумерки и выключения на рассвете.

**Лестничные автоматы (таймер-выключатели):** предназначены для отключения освещения через заданный отрезок времени.

**Автоматы защиты электродвигателей (реле контроля фаз и напряжения):** для контроля наличия и порядка чередования фаз, защиты от асимметрии напряжений, контроль контактов контактора.

**Датчики напряжения (реле напряжения):** для защиты электроприборов в одно и трехфазных сетях от роста и падения напряжения.

**Указатели напряжения:** для отображения величины напряжения в однофазной и трехфазных сетях на светодиодной шкале.

**Реле-ограничители мощности:** для ограничения потребления электроэнергии при превышении потребляемой мощности потребителем, а также отключения питающей сети в случае несанкционированного подключения дополнительной нагрузки.

**Реле времени электронные:** для включения/выключения потребителей на заданный отрезок времени в системах промышленной и бытовой автоматики.

**Реле пусковые:** для коммутации обмоток электродвигателей большой мощности при пуске.

**Реле времени циклические:** для управления освещением, электроустановками и т.п. по установленной программе.

**Бистабильные (импульсные) реле:** для включения/выключения потребителей из разных мест по двухпроводной линии.

**Реле тока приоритетные:** отключает неприоритетные цепи при превышении потребления электроэнергии, оставшаяся подключенными приоритетных потребителей.

**Автоматические переключатели фаз:** для стабильного питания однофазных потребителей от трехфазной сети путем контроля и переключения фаз.

**Тепловые реле:** для защиты электроустановок (электродвигателей) от перегрева.

**Электромagnetные реле:** для коммутации цепей путем подачи управляющего напряжения на обмотку или использования в качестве промежуточных.

**Терморегуляторы:** для поддержания заданной температуры в помещениях путем включения/выключения нагревательной установки.

**Реле контроля уровня:** для контроля и поддержания уровня жидкости в резервуарах, бассейнах и т.п. и управления электродвигателями насосных установок.

Дата продажи \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК \_\_\_\_\_