



## Руководство по эксплуатации

ТУ ВУ 590618749.027-2017

## ЕВРОАВТОМАТИКА «F&amp;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@fif.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@fif.by

## Назначение

Реле тока EPP-618 предназначено для контроля переменного тока в системах защиты и автоматики, отображения величины тока.

## Принцип работы

Реле тока измеряет ток в контролируемой цепи с помощью встроенного (либо внешнего) трансформатора тока, определяет величину и, в зависимости от выбранной функции контроля тока, управляет контактами реле. Реле имеет настраиваемую задержку отключения в интервале 0,5...60 секунд (горит светодиод R, мигают сегменты индикатора).

При восстановлении параметров тока и достижении установленной величины с учетом гистерезиса, реле тока, в зависимости от настроенной задержки времени повторного включения в интервале 0,5...60 секунд, переключает контакты в исходное положение.

## Технические характеристики

Напряжение питания, В	230 AC
Максимальный коммутируемый ток, А	2x8 AC-1
Максимальный ток катушки контактора, А	2 AC-15
Контакт	1NO, 1NC
Диапазон контролируемых токов, А	0,5...50
Порог отключения по току, А:	
- нижний	0,5
- верхний	50
Задержка отключения, с	0,5...60
Задержка повторного включения, с	0,5...60
Гистерезис, %*	10
Диапазон рабочих температур, °C	-25...+50
Степень защиты	IP20
Коммутационная износостойкость, циклов	>10 <sup>5</sup>
Степень загрязнения среды	2
Категория перенапряжения	III
Потребляемая мощность, Вт	1
Габариты (ШxВxГ), мм	52x90x65
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм <sup>2</sup>
Момент затяжки винтового соединения, Нм	0,5
Тип корпуса	3S
Масса, г	140
Монтаж	на DIN-рейке 35 мм
Код ЕТИМ	EC001440
Артикул	EA03.004.007

\* Для функций F1, F2, F4.

## Комплект поставки

Реле тока EPP-618..... 1 шт.  
Руководство по эксплуатации..... 1 шт.  
Упаковка..... 1 шт.

## Функциональные возможности

- 4-х функциональное, с регулируемым верхним и нижним порогом срабатывания;
- LED-индикатор для отображения информации.
- диапазон контролируемых токов с внешним трансформатором тока до 999 А;
- гальваническая развязка между исполнительным реле (сухой контакт) и цепью питания.

## Панель управления и индикация



Индикатор отображения значений параметров

Индикатор нагрузки

Кнопки для настройки изделия

## Описание параметров

- верхнее значение контролируемого тока;
- нижнее значение контролируемого тока;
- задержка времени отключения;
- задержка времени включения;
- индикация выбранной функции (F1...F4);
- индикация коэффициента трансформации;
- режим измерения тока.

## Установка параметра

## 1. Установка коэффициента трансформации.

Перед эксплуатацией изделия необходимо установить коэффициент трансформации. При заводской настройке данный коэффициент равен 1, это означает, что изделие настроено на работу без трансформатора тока.



Например, для измерения токов до 500 А используется трансформатор тока 500/5 А, коэффициент трансформации у которого равен 100 (с.и.=100).



## 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

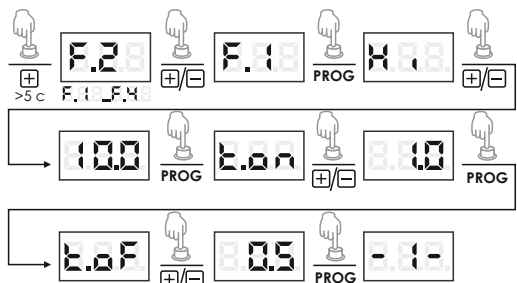
Реле тока EPP-618 изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ ВУ 590618749.027-2017, действующей технической документации и признано годным к эксплуатации.

Штамп ОТК	Дата выпуска	Дата продажи

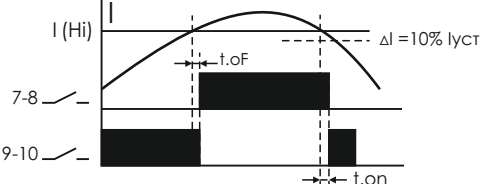
Драгоценные металлы отсутствуют!

## 2. Выбор функции, установка тока и времени срабатывания.

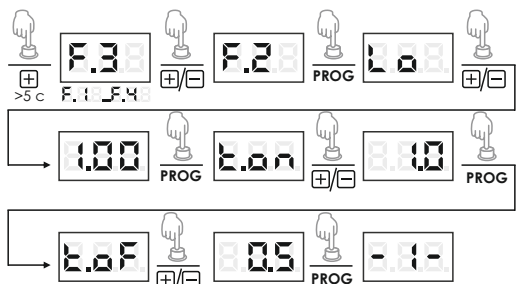
**Функция F1.** Режим контроля максимального значения тока.



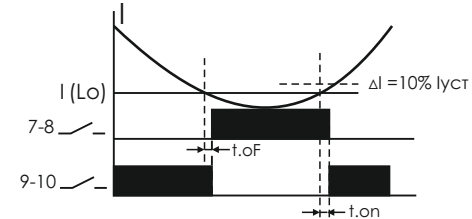
При превышении установленного значения тока  $I_H$  реле переключается через время задержки выключения  $t_{oF}$  (контакты 9-10 размыкаются, 7-8 замыкаются). При снижении величины тока (с учетом гистерезиса  $\Delta I$ ) реле возвращается в исходное состояние через время включения  $t_{oN}$  (контакты 9-10 замыкаются, 7-8 размыкаются).



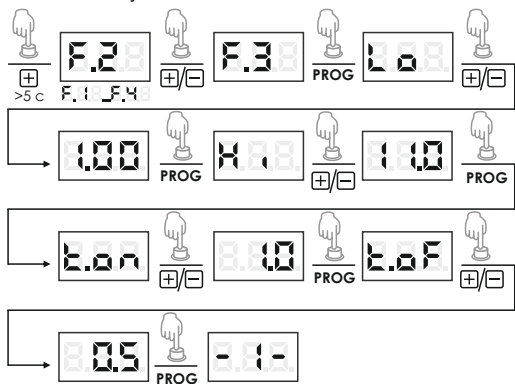
**Функция F2.** Режим контроля минимального значения тока.



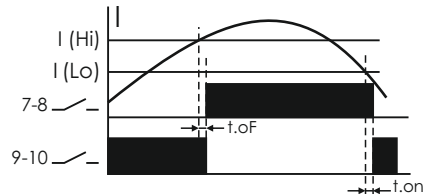
При снижении тока ниже установленного значения  $I_L$  реле переключается через время задержки выключения  $t_{oF}$  (контакты 9-10 размыкаются, 7-8 замыкаются). При повышении величины тока (с учетом гистерезиса  $\Delta I$ ) реле возвращается в исходное состояние через время включения  $t_{oN}$  (контакты 9-10 замыкаются, 7-8 размыкаются).



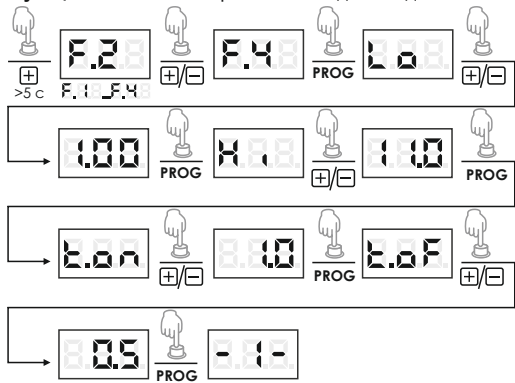
**Функция F3.** Режим контроля тока по максимальному и минимальному значению.



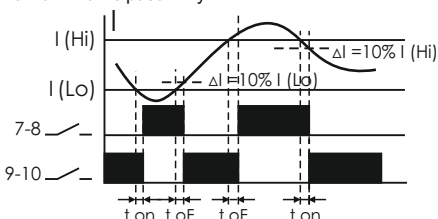
При превышении установленного значения тока  $I_H$  реле переключается через время задержки выключения  $t_{oF}$  (контакты 9-10 размыкаются, 7-8 замыкаются). При понижении значения тока до установленного значения  $I_L$  реле возвращается в исходное состояние через время включения  $t_{oN}$  (контакты 9-10 замыкаются, 7-8 размыкаются).



**Функция F4.** Режим контроля тока в заданном диапазоне.



Реле срабатывает при выходе тока за установленные значения (с учетом гистерезиса  $\Delta I$ ) замыкаются контакты 7-8, контакты 9-10 разомкнуты.



## Подключение

1. Выключить питание.
2. Подключить реле тока в соответствии со схемой подключения.
3. К клемме 1 подключить нейтральный провод  $N$ , к клемме 2 – фазный провод  $L$ . Провод питания нагрузки пропустить через сквозное отверстие в корпусе.
4. Включить питание.

## Схема подключения

Схема включения для контроля тока до 50 А.

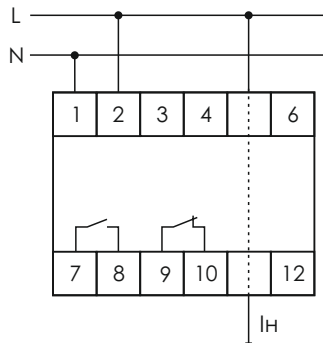
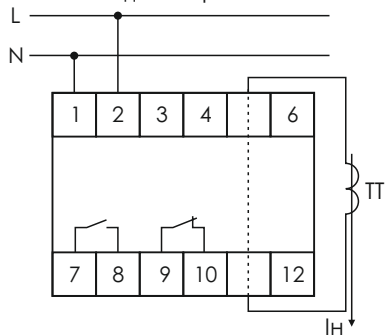
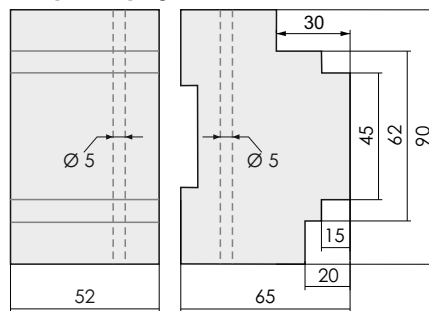


Схема включения с ТТ для контроля тока более 50 А.



## Размеры корпуса



## 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 эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ4, диапазон рабочих температур от  $-25...+50^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность воздуха до 80% при  $25^{\circ}\text{C}$ . 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.

## 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.

## 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 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 – 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.

## 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  $50^{\circ}\text{C}$  до плюс  $50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности не более 80% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## Условия реализации и утилизации

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