

# Реле времени программируемое

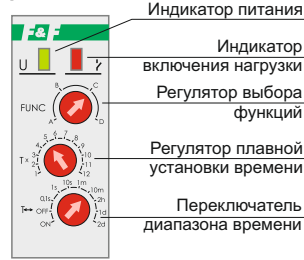
# PCU-510



## Руководство по эксплуатации

ТУ ВУ 590618749.018-2013

### Панель управления и индикация



## 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 времени PCU-510 предназначено для включения/ выключения потребителей в системах автоматизации: в вентиляционных, отопительных, осветительных, сигнализационных и т.п., на заданный отрезок времени.

### Принцип работы

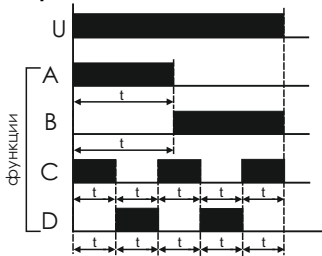
**Включение нагрузки на время t (A):** после подачи напряжения питания контакты переключаются в положения 8-9, 11-12, по истечении установленного времени t контакты возвращаются в положения 7-8, 10-11.

**Задержка включения (B):** после подачи напряжения питания контакты исполнительного реле остаются в положениях 7-8 и 10-11 и начинается отсчет времени работы t, по истечении которого переключаются в положения 8-9 и 11-12 и в таком положении остаются до отключения питания.

**Циклическая работа с задержкой выключения (C):** после подачи напряжения питания контакты переключаются в положения 8-9, 11-12, по истечении установленного времени t контакты возвращаются в положения 7-8, 10-11 на время t, после чего циклы повторяются до отключения питания.

**Циклическая работа с задержкой включения (D):** работа начинается с задержки включения реле на время t, затем циклическая работа происходит аналогично функции C.

### Диаграмма работы



### Установка выдержки времени

С помощью регулятора T ↔ установить один из выбранных диапазонов времени и регулятором Tx установить значение по шкале от 1 до 12. Произведение этих величин равно времени работы (например, 1м x 7=7 минут).

### Временные диапазоны\*

0,1s:	0,1+1,2 с	10m:	10+120 мин.
1s:	1+12 с	2h:	2+24 ч
10s:	10+120 с	1d:	1+12 сут. (24+288 ч)
1m:	1+12 мин.	2d:	2+24 сут. (48+576 ч)

\* Выдержка времени отсчитывается с момента включения питания. При включенном питании реле не реагирует на изменение диапазона времени.

Для изменения диапазона времени необходимо отключить питание и переключателем установить необходимый диапазон.

Установка вращательного переключателя диапазона времени в позицию ON при включенном питании вызывает замыкание контактов исполнительного реле 11-12.

Установка переключателя в позицию OFF приведет к размыканию контактов исполнительного реле 11-12, и замыканию 10-11.

### Технические характеристики

Напряжение питания, В / Гц	230 AC / 50
-зажимы 1-3	230 AC / 50
-зажимы 3-4	24 AC/DC
Максимальный коммутируемый ток, А	2x8 AC-1 / 250 В
Максимальная мощность нагрузки	см. табл. 1
Контакт	2NO/NC (2 переключающих)
Диапазон выдержки времени, с-суток	0,1...24
Задержка включения, мс не более	50
Индикация	2 светодиода
Потребляемая мощность, Вт	1,5
Диапазон рабочих температур, °C	-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	57
Монтаж	на DIN-рейку 35 мм
Момент затяжки винтового соединения, Нм	0,4
Код ЕТИМ	ЕС001669
Артикул	EA02.001.009

### Подключение

1. Выключить питание.
  2. Установить реле времени в распределительном щите на DIN-рейке.
  3. Провода питания подключить к клеммам 1 и 3 (230 В AC) либо к клеммам 3 и 4 (24 В AC/DC).
- ВНИМАНИЕ!** Подключать только одно из напряжений.

4. Подключить фазный провод L к клемме 8 и 11. Нагрузку Rn1 подключить к клемме 9 и нейтральному проводу N. Нагрузку Rn2 подключить к клемме 12 и нейтральному проводу N.
5. Переключателями на панели управления установить требуемые временные параметры работы;
6. Включить напряжение питания.

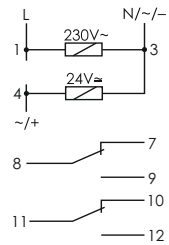
### ВНИМАНИЕ!

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 ч.

### Комплект поставки

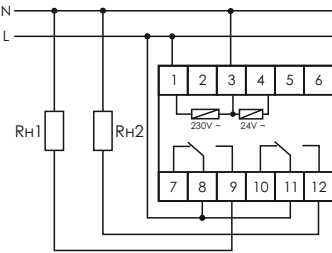
Реле времени PCU-510..... 1 шт.  
Руководство по эксплуатации..... 1 шт.  
Упаковка..... 1 шт.

### Назначение контактов

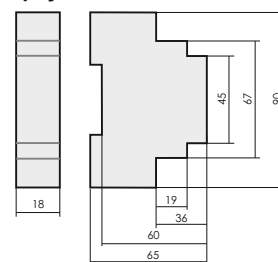


- 1,3 – напряжение питания 230 В;
- 3,4 – напряжение питания 24 В AC/DC;
- 7-8 – нормально замкнутые контакты;
- 8-9 – нормально открытые контакты;
- 10-11 – нормально замкнутые контакты;
- 11-12 – нормально открытые контакты.

### 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. После гарантийного обслуживания 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 °C, относительная влажность воздуха до 80 % при 25 °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.

### 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 принимаются:**  
- изделия, предъявленные без паспорта предприятия;  
- изделия, бывшие в негарантийном ремонте;  
- изделия, имеющие повреждения механического характера;  
- изделия, имеющие повреждения голографической наклейки. Производитель 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 °C и относительной влажности не более 80 % при температуре +25 °C.

Таблица 1

Ток контактов реле	Мощность нагрузки			
8А	1000W	500W	325W	250W
	Категория применения			
	AC-1	AC-3	AC-15	DC-1
	Активная нагрузка	Электро-двигатели	Катушки контакторов	24V
				230V
8А	2000VA	0,45kW	325VA	8А
				Безиндуктивная нагрузка постоянного тока
				7мкФ
	Накаливания, галогенные, электроннагреватели	Люминесцентные	Люминесцентные сконденсированные	ЭСЛ, LED лампы с ЭЛРА

**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 времени PCU-510 изготовлено и принято в соответствии с ТУ ВУ 590618749.018-2013, требованиями действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска	Дата продажи

**Драгоценные металлы отсутствуют!**