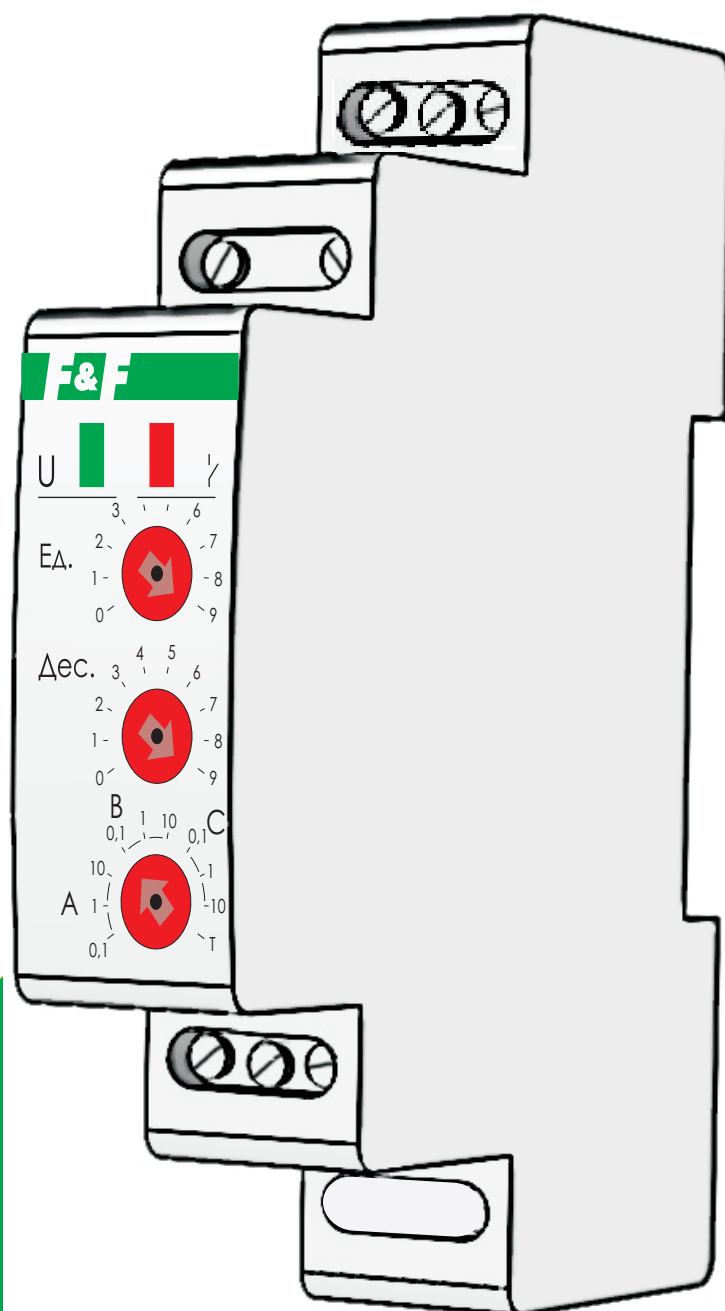


ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»<sup>®</sup>

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ  
ПРОГРАММИРУЕМОЕ

PCU-501

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## Содержание:

1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Комплект поставки.....	4
4. Конструкция.....	4
5. Установка.....	4
6. Условие эксплуатации.....	7
7. Требование безопасности.....	7
8. Обслуживание.....	7
9. Условие транспортировки и хранения.....	7
10. Гарантийные обязательства.....	7
11. Сведения об изготовлении .....	8

## К сведению потребителя

На предприятии действует система обеспечения качества разработки и производства электротехнической продукции, релейной защиты и автоматики сертифицирована в национальной системе сертификации по СТБ ИСО 9001, что подтверждено сертификатом № ВУ/112 05.01.077 02823, выданным Госстандартом РБ.

СООО «Евроавтоматика Фиф»  
РБ, г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 55 47 40, 60 03 80,  
+ 375 (29) 319 43 73, 887 53 01, e-mail: support@fif.by  
г. Минск ул.Ольшевского 24, оф.521 тел./факс: + 375 (17) 209 62 92,  
209 68 26, +375 (29) 379 96 22, e-mail: minsk@fif.by

## 1 Назначение

Реле времени программируемое PCU-501 предназначено для включения/выключения потребителей в системах промышленной и бытовой автоматики: в вентиляционных, отопительных, осветительных, сигнализационных и т.п., на заданный отрезок времени.

## 2 Технические характеристики

Таблица 1 “Технические характеристики”

Параметры	Значения
Напряжение питания, В	12-240 AC/DC
Максимальный коммутируемый ток, А	2x8 AC1
Максимальная мощность нагрузки	см. таблица 2
Исполнительные контакты	2P(2 переключающих)
Максимальный ток катушки контактора, А	2
Выдержка времени: * для функций А и С, сек-мин для функции В, сек-мин	0,1-10 0,5-16,5
Задержка включения, мсек	50
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50
Коммутационная износостойкость	>10 <sup>5</sup>
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,56
Степень защиты изделия	IP40
Степень защиты клеммной колодки	IP20
Габаритные размеры, мм	18x65x90
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм <sup>2</sup>
Тип корпуса	1S
Монтаж	DIN-рейка 35 мм

\* - выдержка времени устанавливается переключателем диапазонов точной установки времени в одном из трех диапазонов: 0,1 с - 9,9 с, 1 с - 99 с, 10 с - 600 с.

Для функции В максимальная выдержка времени - 990 с

#### Примечание

АС1 - Неиндуктивные или слабоиндуктивные нагрузки, печи, сопротивления.

АС3 - Двигатели с короткозамкнутым ротором: пуск, отключение без предварительной остановки, категория АС3 может предусматривать случайные повторно-кратковременные включения или торможение противотоком ограниченной длительности, например при наладке механизма; в эти ограниченные периоды число срабатываний не должно превышать пяти в 1 мин или более 10 за 10 мин.

### 3 Комплект поставки

Реле времени программируемое PCU-501.....1 шт.  
Руководство по эксплуатации .....1 шт.  
Упаковка.....1 шт.

### 4 Конструкция

Реле времени программируемое PCU-501 выполнено в одномодульном корпусе для крепления на DIN-рейку 35мм. На панели управления находятся индикаторы питания, переключения контактов исполнительного реле, регуляторы плавной установки времени, переключатель диапазона времени и выбора функций.

#### Панель управления

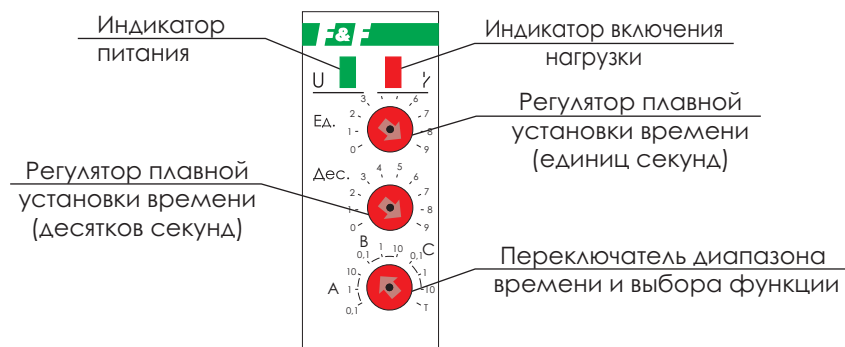


Рис.1 Расположение органов индикации и регулировки.

### 5 Установка

**5.1** Изделие следует подключать к однофазной 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. Изделие не следует устанавливать возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия, необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая

температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2мм. Нормальное функционирование изделия так же зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте данное изделие, а отправьте на рекламацию продавцу. По вопросам монтажа и работы устройства обращаться в службу технической поддержки.

### Назначение контактов

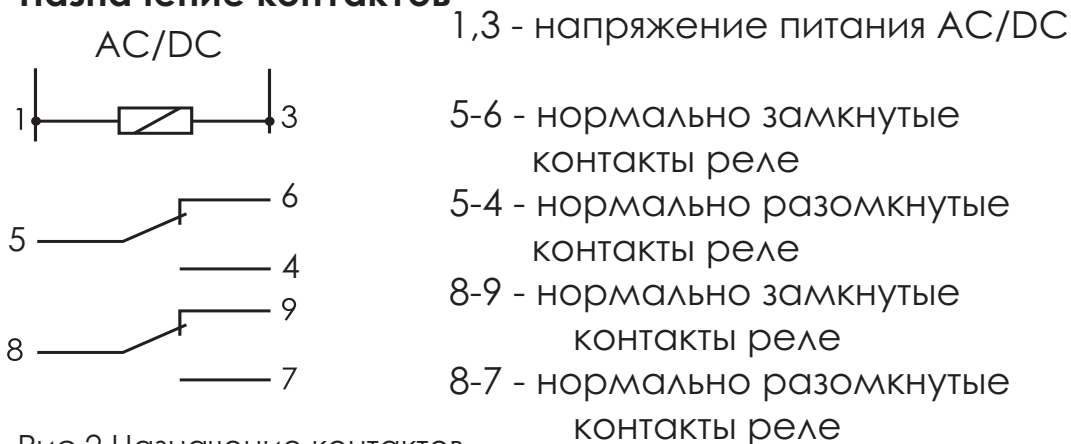


Рис.2 Назначение контактов.

### Монтаж

1. Выключить питание;
2. Установить реле времени в распределительном щите на DIN-рейке;
3. Провода питания подключить к зажимам 1 и 3 (230В);
4. Через зажимы 5-4 и 8-7 подключить управляемые нагрузки Rн1 и Rн2 (согласно схеме подключения);
5. Переключателями на лицевой панели установить требуемую функцию и временные параметры работы;
7. Включить напряжение питания.

### Диаграммы работы PCU-501



Рис.3а

#### Задержка выключения (А).

После подачи напряжения питания контакты исполнительного реле переключаются в позиции 5-4 и 8-7. После отключения питания и истечения времени  $t$  контакты возвращаются в положения 5-6 и 8-9.



Рис.3б

#### Задержка включения (В).

После подачи напряжения питания контакты исполнительного реле остаются в позиции 5-6 и 8-9 и начинается отсчет времени работы  $t$ , по истечении которого контакты переключаются в положения 5-4 и 8-7 и в таком положении остаются до отключения питания.

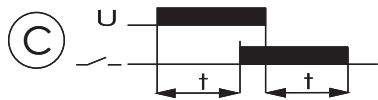


Рис.3в

### Задержка включения (С).

После подачи напряжения питания контакты исполнительного реле остаются в позиции 5-6 и 8-9 и начинается отсчет времени работы  $t$ , по истечении которого контакты переключаются в положения 5-4 и 8-7. После отключения питания и истечения времени  $t$  контакты возвращаются в положения 5-6 и 8-9.

Рис.3(а,б,в) Диаграммы работы.

## Пример установки времени

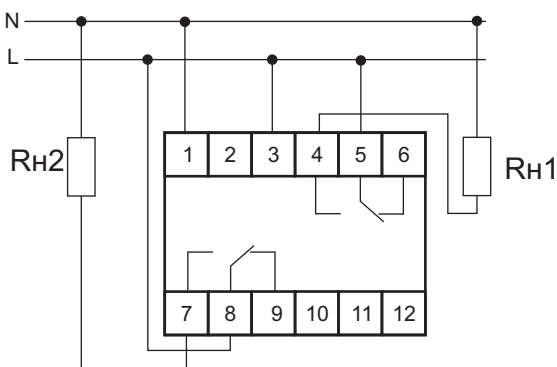
### Необходимо установить время 56 с

Регулятором Ед. устанавливаем единицы - 6

Регулятором Дес. устанавливаем десятки - 5

Переключателем выбора диапазона времени и функции - выбрать требуемую функцию и множитель 1.

## 5.2 Схема подключения



Rn1 и Rn2 - подключаемая нагрузка

Рис.4 Схема подключения.

### Примечание!

- при включенном питании реле не реагирует на изменение диапазона времени;

- для изменения диапазона времени необходимо отключить питание и переключателем установить необходимый диапазон;

- переключатель множитель разбит на 3 части по 3 делениям для каждой функции.

- положение Т - режим теста для проверки максимального времени для функций А, С (сервисная функция)

Таблица № 2 "Максимальная мощность нагрузки"

Ток контактов реле	Мощность нагрузки								
					Категория применения				
					AC-1	AC-3	AC-15	DC-1	
							24V	230V	
	Накаливания, галогенные, электронагреватели	Люминесцентные	Люминесцентные скомпенсированные	Энергосберегающие лампы с ЭПРА	Активная нагрузка	Электродвигатели	Катушки контакторов	Безиндуктивная нагрузка постоянного тока	
8А	1000W	500W	325W	250W	2000VA	0,45kW	325VA	0,35A	0,18A

## **6 Условие эксплуатации**

Диапазон рабочих температур от -25° до +50°С.

Относительная влажность воздуха до 80%.

## **7 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.

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.

## **8 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.

## **9 Условие 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 -50° до +50°С и относительной влажности не более 80% при температуре +25°С.

## **10 Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента изготовления изделия.

Гарантийный срок эксплуатации изделия - 24 месяца с даты продажи.

Срок службы не менее 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.

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.

Электронный вариант данного руководства вы можете скачать с страницы изделия на сайте [WWW.FIF.BY](http://WWW.FIF.BY)

## 11 Сведения об изготовлении

Наименование изделия:

Реле времени программируемое PCU-501

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Изготовитель:

ООО «Евроавтоматика Фиф»

Республика Беларусь

231300, г. Лида, ул. Минская 18А

Тел/факс: +375 (154) 55-47-40, 60-03-80,

т.моб. +375 (29) 319-43-73, 887-53-01.

e-mail: support@fif.by

соответствует требованиям ТУ ВУ 590618749.018-2013 и признан годным к эксплуатации.

**Драгоценные металлы отсутствуют.**

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

