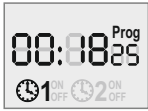
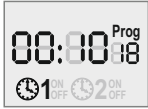


Кнопками «+»/«-» установить секунды. Нажать ОК.
5. Реле отобразит минуты.



Кнопками «+»/«-» установить минуты. Нажать ОК.

6. Реле отобразит часы (области минут и секунд передвинутся вправо, область сотых секунды окажется скрытой). Область часов будет слева на индикаторе).



Кнопками «+»/«-» устанавливаются часы. Нажать ОК. Для двухвременных функций реле перейдет в режим установки времени t2 (сегменты 2 на индикаторе). Повторить программирование как для t1. Для одновременных функций реле перейдет в режим выбора функций работы. Нажатием PROG подтвердить выбор функции (выход из режима программирования). Реле автоматически перейдет к работе.

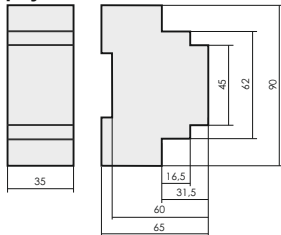
ВНИМАНИЕ!

В случае введения неправильных данных, например установки одного из режимов как 0: Нажатие ОК приведет к отображению Eг (ошибка) и переходу реле в режим выбора установки функции работы. Нажатием PROG приведет к отображению Eг (ошибка 0 и автоматическому переходу реле в режим ожидания (функция P00).



| Таблица 1 | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--|
| Ток контактов реле | Мощность нагрузки | | | |
| | | | | |
| 16А | 2000W | 1000W | 750W | 500W |
| Категория применения | AC-1 | AC-3 | AC-15 | DC-1 |
| | Активная нагрузка | Электро-двигатели | Катушки контакторов | Безиндуктивная нагрузка постоянного тока |
| 16А | 4000VA | 0,9kW | 750VA | 16А, 0,35А |

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 – 24 месяца 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.
- 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 относительной влажности не более 80 % при температуре +25 °С.

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 PCS-517 изготовлено и принято в соответствии с ТУ ВУ 590618749.018-2013, требованиями действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

| Штамп ОТК | Дата выпуска | Дата продажи |
|-----------|--------------|--------------|
| | | |

Драгоценные металлы отсутствуют!

Реле времени программируемое

PCS-517



Руководство по эксплуатации

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

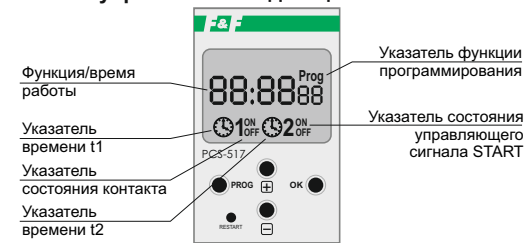
Назначение

Реле времени программируемое PCS-517 предназначено для включения/выключения нагрузки в системах автоматизации на заданный отрезок времени. Выдержка времени отсчитывается с момента подачи питания или замыкания/размыкания управляющего контакта.

Технические характеристики

| | |
|---|-------------------------------------|
| Напряжение питания, В | 24...264 AC/DC |
| Максимальный коммутируемый ток, А | 16 AC-1 / 250 В |
| Максимальная мощность нагрузки | см.табл. 1 |
| Контакт | 1NO/NC (1 переключающий) |
| Диапазон выдержки времени, с-ч:мм | 0,25...99:59 |
| Точность установки времени, с | 0,25 |
| Ток управления, мА | <5 |
| Потребляемая мощность, Вт | 1,5 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -25...+50 |
| Степень защиты | IP20 |
| Коммутационная износостойкость, циклов | >10 ⁶ |
| Степень загрязнения среды | 2 |
| Категория перенапряжения | III |
| Габариты (ШхВхГ), мм | 35х90х65 |
| Подключение | винтовые зажимы 2,5 мм ² |
| Момент затяжки винтового соединения, Нм | 0,5 |
| Тип корпуса | 2S |
| Масса, г | 100 |
| Монтаж | на DIN-рейке 35 мм |
| Код ETIM | EC002305 |
| Артикул | EA02.001.015 |

Панель управления и индикация



Описание функций кнопок

- PROG**
- переход в режим программирования при нажатии более чем на 3 секунды;
 - выход из режима программирования;
- OK**
- подтверждение установки и переход к следующей установке;
 - просмотр выбранной функции работы во время ее выполнения;
- +** **плюс**
- изменение состояния установки на +1 в выбранном положении программирования (удерживание кнопки приводит к изменению установки на +1);
- **минус**
- изменение состояния установки на -1 в выбранном положении программирования (удерживание кнопки приводит к изменению установки на -1);

ТУ ВУ 590618749.018-2013

RESTART

Кратковременное нажатие кнопки восстанавливает работу в случае прекращения работы программы или исчезновении информации на индикаторе, при этом установленная программа не удаляется;

+

- одновременное нажатие кнопок «+» и «-» на время более 3 секунд удаляет из памяти программы, после чего реле переходит в состояние ожидания, на индикаторе отображается надпись «Po0».

Включение функций ФУНКЦИИ 01-05

Выполняются после подачи на реле напряжения питания. По окончании выполнения функций 1, 2, 5 отображается надпись «End». Очередное выполнение этих функций начнется после выключения и последующего включения питания. На индикаторе указатель состояния контактов ON показывает замкнутое положение контактов 1-5, OFF – разомкнутое положение контактов (замкнуты контакты 1-6).

ФУНКЦИИ 06-17

Выполняются после подачи сигнала «START» при включенном питании. Готовность к выполнению функций сигнализируется надписью «On». При пропадании напряжения питания выполнение функций прекращается.

ФУНКЦИЯ 18

Выполняется после включения питания и подачи сигнала «START». После выполнения функции на экран отображается надпись «End». Повторный запуск возможен после снятия питания, последующего включения и подачи сигнала «START».

Подключение

1. Отключить питание
2. Реле времени закрепить на DIN-рейке.
3. Подключить напряжение питания и нагрузку в соответствии с одной из схем подключения.
4. Подать напряжение питания.
5. Произвести выбор необходимой функции и установить требуемые временные параметры.

Схемы подключения

Схема подключения нагрузки до 16 А.

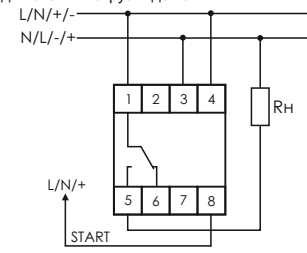
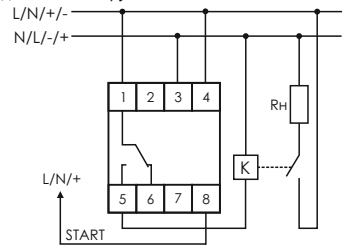


Схема подключения нагрузки более 16 А.



Комплект поставки

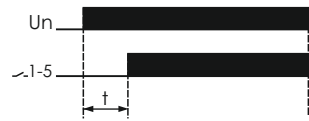
- Реле времени PCS-517..... 1 шт.
- Руководство по эксплуатации..... 1 шт.
- Упаковка..... 1 шт.

Диаграммы работы

P00

P.00. Состояние «ожидание».

P01



P.01. Задержка включения

При подаче напряжения питания контакты 1-5 разомкнуты, начинается отсчет времени t . По истечении времени t контакты 1-5 замыкаются. Повтор функции реле возможен только после отключения напряжения питания и последующего его включения.

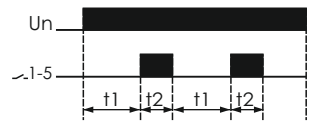
P02



P.02. Включение реле на время t

При подаче напряжения питания контакты 1-5 замыкаются на время t . По истечении времени t контакты 1-5 размыкаются. Повтор функции реле возможен только после отключения напряжения питания и последующего его включения.

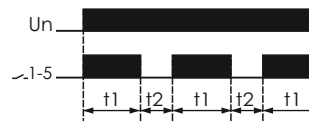
P03



P.03. Циклическая работа с задержкой включения

При подаче напряжения питания контакты 1-5 разомкнуты, начинается отсчет времени t_1 . По истечении времени t_1 контакты 1-5 замыкаются на время t_2 . Далее по истечении времени t_2 контакты 1-5 размыкаются на время t_1 . Далее реле работает циклически в установленных отрезках времени до отключения напряжения питания.

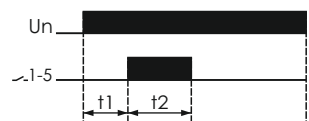
P04



P.04. Циклическая работа с задержкой выключения

При подаче напряжения питания контакты 1-5 замыкаются на время t_1 . По истечении времени t_1 контакты 1-5 размыкаются на время t_2 . Далее реле работает циклически в установленных отрезках времени до отключения напряжения питания.

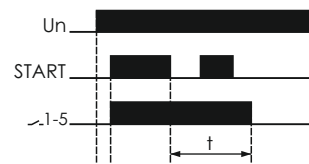
P05



P.05. Задержка включения на время t_1 и выключение реле на время t_2

При подаче напряжения питания контакты 1-5 разомкнуты, начинается отсчет времени t_1 . По истечении времени t_1 контакты 1-5 замыкаются на время t_2 . Далее по истечении времени t_2 контакты 1-5 размыкаются до отключения питания. Повтор функции реле возможен только после отключения напряжения питания и последующего его включения.

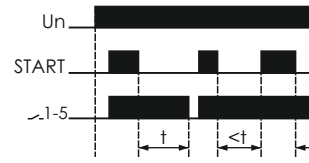
P06



P.06. Задержка выключения после сигнала START

После подачи сигнала START контакты 1-5 замыкаются. По окончании сигнала START начинается отсчет времени t и по его окончании контакты 1-5 размыкаются, реле в это время не реагирует на сигнал START.

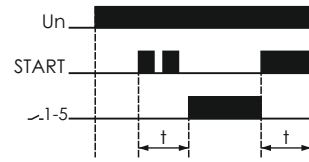
P07



P.07. Задержка выключения после сигнала START с возможностью увеличения выдержки времени

После подачи сигнала START контакты 1-5 замыкаются. По окончании сигнала START начинается отсчет времени t , по окончании которого контакты 1-5 размыкаются. Появление сигнала START во время отсчета времени t сбрасывает время t , контакты 1-5 остаются замкнутыми, по окончании сигнала START отсчет времени t начинается сначала.

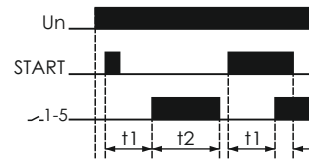
P08



P.08. Задержка включения после сигнала START

При подаче сигнала START контакты 1-5 разомкнуты, начинается отсчет времени t (задержка включения). Во время отсчета времени t реле не реагирует на повторные импульсы сигнала START. По окончании времени t контакты 1-5 замыкаются. При очередной подаче сигнала START контакты 1-5 размыкаются на время t (задержка включения), по истечении которого замыкаются снова.

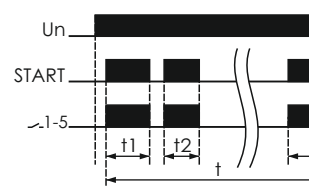
P09



P.09. Задержка включения на время t_1 и включение реле на время t_2 после сигнала START

При подаче сигнала START начинается отсчет времени t_1 , по истечении которого контакты 1-5 замыкаются на время t_2 . В случае, если сигнал START пропадает после окончания времени t_1 , время t_2 отсчитывается с момента пропадания управляющего сигнала. При этом контакты 1-5 замкнутся также по окончании времени t_1 .

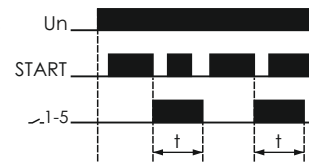
P10



P.10. Включение нагрузки на время t при подаче сигнала START

При подаче сигнала START контакты 1-5 замыкаются на время t , пока подается сигнал. Пропадание сигнала START останавливает (задерживает) отсчет времени t . При последующем появлении сигнала START продолжается отсчет оставшегося времени t . При пропадании питания время t сбрасывается.

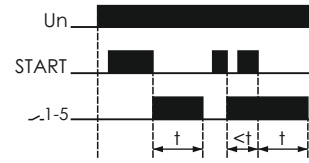
P11



P.11. Формирователь импульса по заднему фронту управляющего сигнала

По окончании сигнала START замыкаются контакты 1-5 на время t . В период отсчета времени t реле не реагирует на сигнал START.

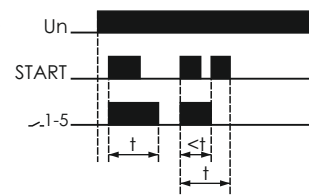
P12



P.12. Включение после сигнала START с возможностью увеличения выдержки времени

По окончании сигнала START контакты 1-5 замыкаются на время t . По окончании следующего сигнала START отсчет времени t начинается сначала. Если сигнал START поступает и пропадает в период отсчета времени t , то отсчет времени t сбрасывается и начинается сначала после пропадания управляющего сигнала.

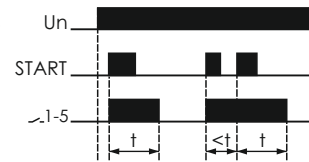
P13



P.13. Импульсное (бистабильное) реле с лестничным автоматом

При подаче сигнала START замыкаются контакты 1-5 на время t . При поступлении в период отсчета времени t следующего сигнала START контакты 1-5 размыкаются.

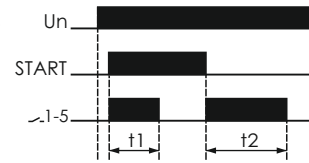
P14



P.14. Включение реле после сигнала START на время t с возможностью увеличения выдержки времени

При подаче сигнала START контакты 1-5 замыкаются на время t . При следующем появлении сигнала START в период отсчета времени t , отсчет времени t сбрасывается и начинается сначала.

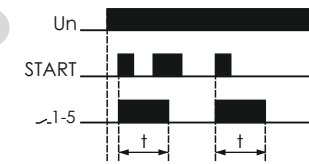
P15



P.15. Формирователь импульса по переднему и заднему фронту сигнала START

При подаче сигнала START контакты 1-5 замыкаются на время t_1 . По окончании сигнала START контакты 1-5 замыкаются на время t_2 .

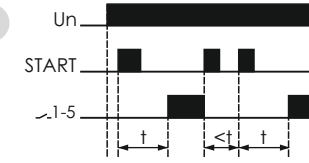
P16



P.16. Формирователь импульса по переднему фронту управляющего сигнала

При подаче сигнала START контакты 1-5 замыкаются на время t . В период отсчета времени t реле не реагирует на другой сигнал START.

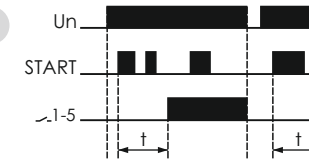
P17



P.17. Задержка включения после сигнала START с возможностью увеличения выдержки времени

При подаче сигнала START начинается отсчет времени t (задержка включения), по окончании которого, контакты 1-5 замыкаются. При повторном поступлении сигнала START контакты 1-5 размыкаются, отсчет времени t начинается сначала. Каждое повторное нажатие START в период отсчета времени t продлевает задержку включения на время t .

P18



P.18. Задержка включения после сигнала START

При подаче сигнала START начинается отсчет времени t , по окончании которого контакты 1-5 замыкаются. Реле не реагирует на последующие сигналы START. Повторная реализация функции реле возможна только после отключения напряжения питания и последующего его включения.

Программирование

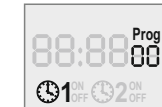
1. Подключить напряжение питания.

ВНИМАНИЕ!

Реле автоматически перейдет в состояние ожидания (функция P00). Если в памяти сохранились ранее установленные функции, реле перейдет к выполнению последней из установок. 2. Нажать и удерживать PROG более 3-х секунд. Реле перейдет в режим выбора функций работы.



Кнопками «+»/«-» установить функцию работы. Нажатие PROG приведет к выходу из режима выбора функции. Нажатием ОК войти в режим установки времени для выбранной функции. Реле перейдет в режим установки времени t_1 (сегменты 1 на индикаторе). 3. Реле отобразит сотые доли секунды.



Кнопками «+»/«-» установить сотые доли секунды (дискретность установки 0, 25). Нажать ОК. 4. Реле отобразит секунды.

