

P17



При подаче сигнала START начинается отсчет времени t (задержка включения), после которого контакт переключается в положение 1-5. При повторном нажатии START контакт переключается в положение 1-6 и опять начинается отсчет времени t. Каждое повторное нажатие START в это время продлевает задержку включения на t.

P18



При подаче сигнала START начинается отсчет времени t, после которого контакт переключается в положение 1-5. Во время отсчета времени t реле не реагирует на очередные импульсы сигнала START. Повторная реализация функции реле возможна только после отключения питания и последующего его включения.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1. Подключить напряжение питания.

ВНИМАНИЕ! Реле автоматически перейдет в состояние ожидания (функция POO). 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 OK войти в режим установки времени для выбранной функции. Реле перейдет в режим установки времени t1 (сегменты 1 на индикаторе).

3. Реле отобразит сотые доли секунды.



Кнопками "+" / "-" устанавливаются сотые доли секунды (установка через 25-сотых). Нажать OK.

4. Реле отобразит секунды.



Кнопками "+" / "-" устанавливаются секунды. Нажать OK.

5. Реле отобразит минуты.



Кнопками "+" / "-" устанавливаются минуты. Нажать OK. Реле отобразит часы (области минут и секунд передвинутся вправо, область сотых секунд окажется скрытой). Область часов будет слева на индикаторе).



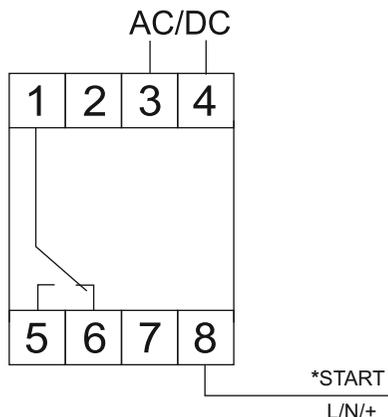
Кнопками "+" / "-" устанавливаются часы. Нажать OK. Для двухвременных функций реле перейдет в режим установки времени t2 (сегменты 2 на индикаторе). Повторить программирование как для t1. Для одновременных функций реле перейдет в режим выбора функций работы. Нажатием PROG подтвердить выбор функции (выход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

ВНИМАНИЕ!

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



Схема подключения:



* При питании реле от постоянного напряжения вход START подключается к "+" источника питания, при переменном напряжении к любому из зажимов 3 или 4.

Драгоценные металлы отсутствуют.

Гарантийные обязательства: гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев с даты продажи автомата. При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления.

В гарантийный ремонт не принимаются:

- изделия, бывшие не в гарантийном ремонте;
- изделия, предъявленные без паспорта предприятия-изготовителя;
- изделия, имеющие повреждения механического либо иного характера, не укомплектованные;

Дата выпуска _____ Штамп ОТК _____

Дата продажи _____

ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»

Перечень выпускаемой продукции:

Светочувствительные 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 цепях от роста и падения напряжения.

Указатели напряжения: для отображения величины напряжения в однофазной и трехфазной 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, составляя 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.

Электромагнитные 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.

ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»

Служба технической поддержки:
РБ г. Лиды, 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. Лиды, 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

ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»

Реле времени программируемое

PCS-517



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ



TU BY 590618749.018-2013

Руководство по эксплуатации

www.ff.by

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

Реле времени программируемое (18 функций) PCS-517

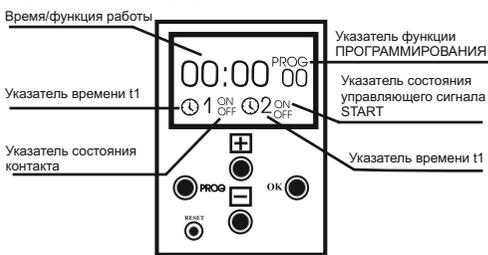
Назначение:

реле времени предназначены для управления промышленным оборудованием, где необходима установка выдержки времени с дискретностью 0,25 секунды, например, включение электродвигателя на время 2 часа 17 минут 27,25 секунды. Отсчет выдержки времени начинается с момента подачи напряжения питания или при поступлении сигнала управления на вход "START".

Технические данные:

Напряжение питания	24-264В AC/DC
Макс. коммутируемый ток	16А AC1
Контакт	1NO/1NC
Макс. мощность нагрузки	(см. табл. 1)
Диапазон установки времени	от 0,25 сек. до 99 часов 59 минут
Точность установки времени	0,25 сек
Ток управления, не более	1 мА
Потребляемая мощность, не более	1,5 Вт
Задержка отключения, не более	50 мсек
Диапазон рабочих температур	от -20 до +50°C
Габариты	35x65x90
Монтаж	на DIN-рейке 35 мм

Экран и панель управления:



Функции кнопок управления

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

Таблица № 1

Ток контактов реле	Мощность нагрузки				Категория применения		
					AC-3	AC-15	DC-1
16А	2000W	1000W	750W	500W	Электродвигатели	Катушки контакторов	Безиндуктивная нагрузка постоянного тока
							24V 16A

RESTART

- "обнуление" процессора. В случае прекращения работы программы или исчезновения информации на табло, кратковременно нажатие кнопки восстанавливает работу, при этом установленная программа не стирается.

Удаление программ:
одновременное Нажатие клавиш "+" и "-" более 3 сек. Удаляет из памяти программы, после чего реле переходит в состояние ожидания, на экране "POO".

Работа:
Реле может выполнять одну из 18 функций (описаны ниже).

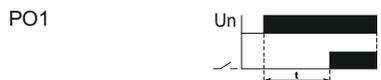
ФУНКЦИИ 1-5 выполняются после подачи на реле напряжения питания. По окончании выполнения функций 1,2,5 загорается надпись End. Очередное выполнение этих функций начнется после выключения и последующего включения питания. На табло указатель состояния контактов ON показывает замкнутое положение контактов 1-5, OFF- разомкнутое положение контактов (замкнуты 1-6).

ФУНКЦИИ 6-17 выполняются после подачи сигнала "START" при включенном питании.

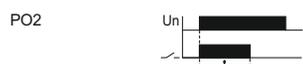
ФУНКЦИЯ 18- выполняется после включения питания и подачи сигнала "START". После выполнения функции на экране появляется "END". Повторный запуск возможен после снятия питания, последующего включения и подачи сигнала "START".

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ РАБОТЫ

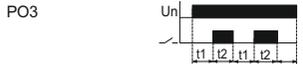
POO состояние "ожидания"



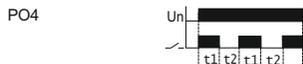
При подаче питающего напряжения контакт остается в положении 1-6 и начинается отсчет времени t. По истечении времени t происходит переключение контакта в положение 1-5 (замкнутый). Повторная реализация функции реле возможна только после отключения напряжения питания и последующего его включения.



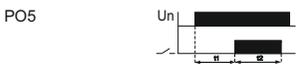
При подаче питающего напряжения контакт переключится в положение 1-5 (замкнутый) и начнется отсчет времени t. По истечении времени t происходит переключение контакта в положение 1-6. Повторная реализация функции реле возможна только после отключения напряжения питания и последующего его включения.



Режим работы с задержкой включения. При подаче питающего напряжения контакт остается в положении 1-6 и начинается отсчет времени t1. По истечении времени t1 происходит переключение контакта в положение 1-5 и начинается отсчет времени t2. Далее по истечении времени t2 происходит переключение контакта опять в положение 1-6 и начинается отсчет времени t1. Так реле работает циклически в установленных отрезках времени до отключения напряжения питания.



Режим работы с задержкой выключения. При подаче питающего напряжения контакт переключается в положение 1-5 и начинается отсчет времени t1. По истечении времени t1 происходит переключение контакта в положение 1-6 и начинается отсчет времени t2. Далее аналогично как PO3 реле работает циклически в установленных отрезках времени до отключения напряжения питания.



При подаче питающего напряжения контакт остается в положении 1-6 и начинается отсчет времени t1. По истечении времени t1 происходит переключение контакта в положение 1-5 и начинается отсчет времени t2. Далее по истечении времени t2 происходит переключение контакта в положение 1-6 и контакт находится в таком состоянии до отключения питания. Повторная реализация функции реле возможна только после очередного включения питания.



После подачи сигнала START контакт переключится в положение 1-5 (замкнутый). После снятия сигнала START контакт поддерживается в заданном состоянии в течение установленного времени t, реле в это время не реагирует на очередные импульсы сигнала START.



После подачи сигнала START контакт переключится в положение 1-5 (замкнутый). После снятия сигнала START контакт поддерживается в заданном состоянии в течение установленного времени t. Очередное появление сигнала START во время отсчета времени t прерывает его отсчет, при этом контакт остается замкнутым (положение 1-5). Последующее отключение сигнала START начинает отсчет времени t поддержания контакта.



При подаче сигнала START, контакт остается в положении 1-6 и начинается отсчет времени t (задержка включения). Во время отсчета времени t реле не реагирует на повторные импульсы сигнала START. По окончании времени t контакт переключается в положение 1-5. При очередной подаче сигнала START контакт перейдет в положение 1-6 на время t (задержка включения) по истечении которого опять произойдет переключение в положение 1-5.



При подаче сигнала START начинается отсчет времени t1 по истечении которого контакт переключается в положение 1-5 на время t2.



При подаче сигнала START контакт переключается в положение 1-5 на время t, пока START остается нажатым. Пропадание сигнала START останавливает (задерживает) отсчет. При последующем появлении сигнала START наступает продолжение отсчета оставшегося времени t. Пропадание напряжения питания "обнуляет" остальное время t. При появлении напряжения питания и сигнала START наступает очередной отсчет времени t от установленного значения.



Замыкание контакта (положение 1-5) на время t по окончании подаваемого сигнала START. Во время отсчета времени t реле не реагирует на очередные импульсы сигнала START.



Замыкание контактов (положение 1-5) на время t по окончании подаваемого сигнала START. Очередное появление сигнала START и его пропадание во время отсчета времени t освобождает отсчет времени t сначала.



Замыкание контактов (положение 1-5) на время t параллельно подаваемому сигналу START. Последующее замыкание сигнала START во время отсчета времени t приводит к его задержке и размыканию контактов (положение 1-6).



Замыкание контактов (положение 1-5) на время t параллельно подаваемому сигналу START. Последующее появление сигнала START во время отсчета времени t начинает отсчет времени t сначала.



При подаче сигнала START происходит замыкание контактов (положение 1-5) на время t1, по истечении которого контакт переключается в положение 1-6. По окончании действия сигнала START контакт опять переключается в положение 1-5 на время t2.



При подаче сигнала START контакт переключается в положение 1-5 на время t. Во время отсчета времени t реле не реагирует на очередные импульсы сигнала START.