



УТРВ

универсальный
таймер-реле времени

Инструкция по эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Универсальный таймер - реле времени УТРВ предназначен для формирования необходимых выдержек времени в различных технологических процессах.

2. ЗАДАВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- 2.1 Задание необходимого времени счета.
- 2.2 Задание времени повторения цикла.
- 2.3 Задание дискретности счета.
- 2.4 Задание логики работы исполнительного реле.
- 2.5 Задание логики работы индикатора.
- 2.6 Задание логики работы по включению питания.
- 2.7 Выход в основной режим

1

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1 Время счета в основном режиме....1 - 999 д.с.
- 3.2 Время счета цикла1 - 999 д.с.
- 3.3 Дискретность счета (д.с.)
 - а) 00,1 - 99,9 секунд
 - б) 001 - 999 минут
- 3.4 Погрешность счета времени 5 секунд в сутки
- 3.5 Максимальный ток коммутации резистивной нагрузки при напряжении ~ 250 В.....16 А
- 3.6 Напряжение питания.....от ~ 150 В до ~ 300 В
- 3.7 Степень защиты : прибора IP40, клемника IP20
- 3.8 Диапазон рабочих температур-25....+55 С°
- 3.9 Габаритные размеры - корпус Z103, два модуля типа S на стандартную DIN-рейку 35 мм.




2

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 4.1 Прибор УТРВ 1 шт.
- 4.2 Инструкция по эксплуатации 1 шт.
- 4.3 Упаковочная коробка 1 шт.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Прибор выполнен на базе микроконтроллера PIC16F676 производства фирмы Microchip.
 5.2 На передней панели прибора находится трехзначный цифровой индикатор и три кнопки.

-  Подтверждение и сброс
-  увеличение числа и стоп
-  выбор разряда и пуск

3

А так-же светодиод сигнализирующий о состоянии выходного реле.



Рис.1 Передняя панель прибора.





Рис.2 Шильд клемника.

4



Подтверждение, увеличение числа и выбор разряда работают в режиме программирования прибора.



Стоп, пуск и сброс работают в основном режиме. Стоп - останавливает счет, пуск - продолжает или начинает счет. Сброс - переводит систему в начальное состояние (начало счета или ожидание нажатия кнопки Пуск, согласно п.6 в задаваемых параметрах).



6. ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРИБОРА

6.1 Подключить прибор к питающему напряжению.
 6.2 При одновременном нажатии кнопок  и  система переходит в режим программирования параметров и на индикаторе высвечивается сообщение РПП (режим программирования параметров).

5

6.3 Отпустить обе кнопки. На индикаторе появится цифра номера параметра согласно п.2. Кнопкой  выбирается параметр который необходимо изменить. Кнопкой  (подтверждение) входим в режим изменения выбранного параметра.

6.4 Подтверждаем 1цу (задание необходимого времени счета). На индикаторе появляется число записанное ранее. Кнопкой  изменяем число в разряде от 0 до 9, а кнопкой  перемещаем разряд. Диапазон задаваемого числа от 1 до 999.

Затем кнопкой  подтверждаем заданное число и система переходит в параметр 7 (выход в основной режим). Если нет необходимости изменять другие параметры еще раз нажать кнопку  и система переходит в основной режим.

6

Если есть необходимость изменять другие параметры, кнопкой **▲** выбираем параметр который необходимо изменить и подтверждаем кнопкой **■**.

6.5 Выбираем параметр 2 (задание времени повторения цикла). Высвечивается 000 заданное ранее.

Если записано 000 система работает не по циклу (отработала время записанное в п.1 и перешла в режим ожидания), если запишем число отличное от 000 оно будет являться временем ожидания между циклами. Сначала отработает время записанное в п.1 затем наступит время ожидания записанное в п.2, по его истечению опять отработает время п.1 и т.д. по циклу. Диапазон задаваемого числа от 000 до 999. Во время отработки параметра 2 (цикла) реле находится в инверсном состоянии по отношению к п.1.

7

6.6 Выбираем и подтверждаем п.3 (дискретность счета или цена единицы младшего разряда). Появляется число записанное ранее. Если число с запятой 00,1 то время задается с точностью 0,1 секунды, если без запятой 001 то с точностью до 1 минуты. Диапазон задаваемого времени от 0,1 до 99,9 секунды и от 1 до 999 минуты. Кнопкой **◀** перемещаем выбираемый разряд и каждым четвертым нажатием убираем или восстанавливаем запятую. Затем кнопкой **■** подтверждаем записанное число.

Например: в п.1 выставлено число 001, а в п.3 60,0 в этом случае реле сработает через 1 минуту, аналогично если в п.1 выставлено 060, а в п.3 01,0.

Если в п.1 число 024, а в п.3 120 реле сработает через 2е суток.

8

6.7 Выбираем параметр 4 (задание логики работы выходного сигнала)

На индикаторе высвечивается число записанное раньше. Если 001 то пока идет счет в п.1 реле находится во включенном состоянии и выключается по окончании счета. Если 000 то реле включается по окончанию счета. Кнопкой **▲** можно выбрать 000 или 001, а затем подтвердить кнопкой **■**.

6.8 Выбираем параметр 5 (логика работы индикатора). Высвечивается 000 или 001. Если 001, счет на индикаторе ведется от числа заданного в п.1 до ноля - режим таймера. Если 000, счет на индикаторе ведется от ноля до числа заданного в п.1 - режим реле времени. Выбрать режим можно кнопкой **▲**.

9

6.9 Выбираем параметр 6 (логика работы по включению питания)

Высвечивается 000 или 001. Если 001, то счет времени начинается с момента подачи питания на прибор. Если 000, то система после подачи питания переходит в режим ожидания нажатия кнопки Пуск **◀**. Выбрать режим можно кнопкой **▲**, а подтвердить кнопкой **■**.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование прибора в упаковке может осуществляться любым видом транспорта, при условии защиты от механических повреждений и непосредственного попадания атмосферных осадков.

10

7.2 Прибор может храниться в упаковке в помещении при температуре от минус 50 С до +60 С.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Гарантийный ремонт производится в течении 12 месяцев с момента продажи при условии сохранения прибором товарного вида (отсутствие на приборе механических повреждений, пыли и грязи) и при наличии гарантийных обязательств с датой продажи и подписью продавца.

8.2 Гарантийный ремонт производится в течение 7 календарных дней с момента предъявления претензии производителю.

8.3 Гарантийный ремонт не производится при явных признаках вмешательства в электрическую схему прибора.

11

Дата продажи Подпись

12

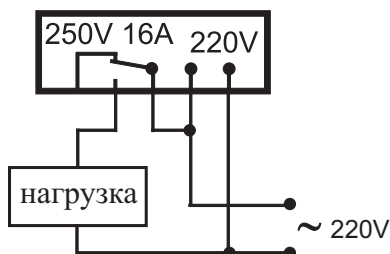


Рис.3 Схема подключения.

13