

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ УНИВЕРСАЛЬНОЕ РВУ-16 12 программ

Реле времени РВУ-16 (в дальнейшем прибор), используется в системах автоматизации для включения или отключения нагрузки через заданное время, а также может работать в циклическом режиме неограниченное количество времени. Имеет 12 программ: 8 на включение/отключение, 4 циклические, 2 настраиваемых времени работа\пауза. Прибор может работать в секундах, минутах и часах. Запуск и остановка программ осуществляется с помощью управляющих контактов или с кнопки управления на панели прибора. Также прибор имеет дополнительные функции: блокировку кнопок управления, выключение прибора с кнопки на приборной панели, регулируемое время длительности импульса подаваемого на управляющие контакты, аварийная остановка работы программы, регулируемое количество повторов (для циклических режимов).

Технические характеристики:

Рабочее напряжение - **220В +/-20%**

Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке - **макс.16А/220В**

Потребляемая мощность - **1Вт**

Диапазон настройки времени t_1 и t_2 - **0.1-99,9сек./0,1-99,9 мин./0,1-99,9час.**

Количество повторов программы (для циклических режимов) - **1-255 или 00=∞**

Длительность подаваемого импульса для управления - **0,5сек.-25,0сек.**

Рабочая температура окружающей среды – **0 - 40°C**

Функция отключения остановки программы, после запуска - **есть**













Электронная блокировка кнопок управления – **есть**

Электронное выключение прибора с помощью кнопок управления – **есть**













Прибор не требует повторных настроек в случае пропадания электроэнергии. Все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти.

Примечание: в меню настроек прибора невозможно войти, когда на управляющие контакты прибора подается сигнал.

Настройка времени t_1









Удержанием кнопки  2сек., войти в главное меню, затем кнопкой  или  выбрать значение t_1 и еще раз нажать кнопку . На экране отобразится время, первое деление мигает (00.0), затем кнопками  и  установить требуемое значение (от 0 до 9). При каждом нажатии кнопки  будет мигать следующее деление. Третье деление, после запятой, отображает десятые доли времени. Для того чтобы установить временной диапазон работы прибора (секунды - СЕН, минуты - ПУН, часы - ЧАС), после установки времени, требуется ещё раз нажать кнопку . Затем кнопками  и  установить нужный диапазон. Для подтверждения выбранных значений времени, требуется ещё раз нажать кнопку , прибор запомнит настройки и вернется в главное меню. Из главного меню или же иного подменю, прибор выйдет автоматически через 15сек. от последнего нажатия любой кнопки. Для быстрого выхода требуется нажать и удержать 2 сек. кнопку .

Настройка времени t_2



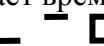
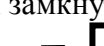
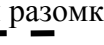
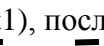
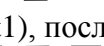
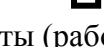


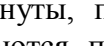

Удержанием кнопки  2сек., войти в главное меню, затем кнопкой  или  выбрать значение t_2 и еще раз нажать кнопку . На экране отобразится время, первое деление мигает (00.0), затем кнопками  и  установить требуемое значение (от 0 до 9). При каждом нажатии кнопки  будет мигать следующее деление. Третье деление, после запятой, отображает десятые доли времени. Для того чтобы установить временной диапазон работы прибора (секунды - СЕН, минуты - ПУН, часы - ЧАС), после установки времени, требуется ещё раз нажать кнопку . Затем кнопками  и  установить нужный диапазон. Для подтверждения выбранных значений времени, требуется ещё раз нажать кнопку , прибор запомнит настройки и вернется в главное меню. Из главного меню или же иного подменю, прибор выйдет автоматически через 15сек. от последнего нажатия любой кнопки. Для быстрого выхода требуется нажать и удержать 2 сек. кнопку .

Примечание: время t_2 работает только в программах (3,4,7,8,11,12).









Выбор программы (PrG)

Удержанием кнопки  2сек., войти в главное меню, затем кнопкой  или  выбрать значение **PrG** и еще раз нажать кнопку . На экране отобразиться выбранная программа (значение мигает), затем кнопками  и  установить новую программу. Для подтверждения выбранной программы, требуется ещё раз нажать кнопку , прибор запомнит настройки и вернется в главное меню. Из главного меню или же иного подменю, прибор выйдет автоматически через 15сек. от последнего нажатия любой кнопки. Для быстрого выхода требуется нажать и удерживать 2 сек. кнопку .




Прибор имеет 12 программ:


1.  Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 разомкнуты, после подачи замкнуты (работает время t1), после окончания работы программы разомкнуты.
2.  Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 разомкнуты, после подачи разомкнуты (работает время t1), после окончания работы программы замкнуты.
3.  (работает циклически). Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 разомкнуты, после подачи замкнуты (работает время t1), затем разомкнуты (работает время t2) и т.д.
4.  (работает циклически). Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 разомкнуты, после подачи разомкнуты (работает время t1), затем замкнуты (работает время t2) и т.д.
5.  Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 замкнуты, после старта замкнуты (работает время t1), после окончания работы программы разомкнуты.
6.  Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 замкнуты, после подачи разомкнуты (работает время t1), после окончания работы программы замкнуты.
7.  (работает циклически). Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 замкнуты, после подачи замкнуты (работает время t1), затем разомкнуты (работает время t2) и т.д.
8.  (работает циклически). Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 замкнуты, после подачи разомкнуты (работает время t1), затем замкнуты (работает время t2) и т.д.
9.  (работает только с управляющих контактов). Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 разомкнуты, после подачи (только подача сигнала на управляющие контакты) контакты 1 и 2 замыкаются, после снятия сигнала с управляющих контактов, включается отсчет (работает время t1) и контакты остаются замкнутыми, после отсчета времени контакты 1 и 2 размыкаются.
10.  (работает только с управляющих контактов). Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 разомкнуты, после подачи (только подача сигнала на управляющие контакты) контакты 1 и 2 остаются разомкнутыми, после снятия сигнала с управляющих контактов, включается отсчет (работает время t1) и контакты 1 и 2 замыкаются, после отсчета времени контакты 1 и 2 размыкаются.
11.  Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 замкнуты, после подачи замкнуты (работает время t1), далее контакты размыкаются (работает время t2), после отсчета последнего времени контакты 1 и 2 замыкаются.
12.  Перед подачей сигнала контакты 1 и 2 разомкнуты, после подачи разомкнуты (работает время t1), далее контакты замыкаются (работает время t2), после отсчета последнего времени контакты 1 и 2 размыкаются.

Реакция прибора на подачу сигнала на управляющие контакты после запуска (S-P)

Удержанием кнопки  2сек., войти в главное меню, затем кнопкой  или  выбрать значение **S-P** и еще раз нажать кнопку . На экране отобразиться ранее установленное значение (значение мигает), затем кнопками  и  установить **on** или **off**. Для подтверждения, требуется ещё раз нажать кнопку , прибор запомнит настройки и вернется в главное меню. Из главного меню или же иного подменю, прибор выйдет автоматически через 15сек. от последнего нажатия любой кнопки. Для быстрого выхода требуется нажать и удерживать 2 сек. кнопку .









Как работает эта функция:

On – после запуска программы, её работу можно остановить, импульсом или снятием сигнала с управляющих контактов, а так же удержанием 2сек. одной из кнопок прибора  и  или . **см. старт/стоп РВУ-16.**

OFF – после запуска программы, её работу можно остановить только удержанием 2сек. одной из кнопок прибора  и  или . **см. старт/стоп РВУ-16.**

Примечание: эта функция не работает в программах (9,10).









Установка длительности импульса подаваемого на управляющие контакты (IPS)

Удержанием кнопки  2сек., войти в главное меню, затем кнопкой  или  выбрать значение **IPS** и еще раз нажать кнопку . На экране отобразиться ранее установленное время в секундах (значение мигает), затем кнопками  и  установить новое время длительности импульса, и ещё раз нажать кнопку , прибор запомнит настройки и вернется в главное меню. Из главного меню или же иного подменю, прибор выйдет автоматически через 15сек. от последнего нажатия любой кнопки. Для быстрого выхода требуется нажать и удержат 2 сек. кнопку .

Как работает эта функция:

После запуска программы, в течении установленного времени программу невозможно остановить с управляющих контактов (защита от дребезга подаваемого импульса). Также подача сигнала, дольше установленного времени, не будет считаться импульсом, и программа остановится при отсутствии сигнала на управляющих контактах по истечении этого времени.

Установка количества повторов программы (CL)





Удержанием кнопки  2сек., войти в главное меню, затем кнопкой  или  выбрать значение **CL** и еще раз нажать кнопку . На экране отобразиться ранее установленное количество повторов (значение мигает), затем кнопками  и  установить новое количество от 0 до 255, и ещё раз нажать кнопку , прибор запомнит настройки и вернется в главное меню. Из главного меню или же иного подменю, прибор выйдет автоматически через 15сек. от последнего нажатия любой кнопки. Для быстрого выхода требуется нажать и удержат 2 сек. кнопку .

Примечание: эта функция работает в циклических программах (3,4,7,8). Значение, установленное на 0, означает работу программы бесконечно.

Старт/стоп РВУ-16


Старт/стоп РВУ-16 можно осуществлять двумя способами:

1. С лицевой панели.



Запуск программы можно осуществлять коротким нажатием кнопки . Если нужно экстренно остановить работу программы после старта, нужно нажать и удержат 2 сек. любую кнопку  и  или .

2. С управляющих контактов 6,7,8.

Старт/стоп можно осуществлять с помощью подачи напряжения на контакты 6,7,8. На контакты 6 и 8 для запуска или остановки программы подаётся напряжение от 12V до 24V, где контакт 8 "+" , а контакт 6 "-". На контакты 7 и 8 для запуска или остановки программы подаётся напряжение ~ 220V.


Примечание: старт/стоп можно осуществлять в режиме ожидания подачи сигнала (на экране горит "STP"), импульсной подачей напряжения на управляющие контакты, длительностью меньше установленного времени в настройке **IPS**, или подачей напряжения длительностью больше установленного времени в настройке **IPS**. В последнем случае при отключении напряжения с управляющих контактов, работа программы останавливается. После окончания работы программы, если это не циклическая, на экране появится символ "STP" (программы 1,6,9,10,11,12) или "000" (программы 2,5), в зависимости от выбранной программы. Если на экране горит "STP", то повторный старт можно осуществлять способом описанным выше. Если на экране горит "000", то для повторного старта сначала требуется выйти в режим ожидания (STP), нажав кнопку , или подать короткий импульс на управляющие контакты, или снятием напряжения с управляющих контактов, если при запуске программы использовалась подача напряжения, длительностью больше установленного времени в настройке **IPS**. Далее для повторного запуска программы, смотреть выше.

Электронная блокировка кнопок управления (bLC)

Для блокировки кнопок управления требуется нажать и удержат кнопку  примерно 4сек., до появления на экране индикации **bLC**. После активации этой функции, при нажатии на любую кнопку на экране будет выводиться индикация **bLC**. Для отключения этой функции требуется нажать и удержат кнопку  примерно 5сек, пока на экране прибора перестанет отображаться индикация **bLC**.

Эта функция применяется для исключения нежелательного или случайного, изменения настроек прибора, неопытным пользователем.

Включение и выключение прибора с помощью кнопок управления (OFF)

Выключение прибора можно осуществлять с помощью кнопки на лицевой панели прибора. Для этого требуется нажать и удержат примерно 4 сек. кнопку , до появления на экране индикации **OFF**. Включение производится удержанием 2сек. этой же кнопки.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи. В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель бесплатно производит ремонт изделия при соблюдении потребителем требований технических условий, правил хранения, подключения и эксплуатации. **Гарантийное обслуживание осуществляется при предоставлении правильно заполненной гарантийной отметки и товарного чека.** Гарантийный или послегарантийный ремонт осуществляется в течение 14 дней. На послегарантийный ремонт гарантия составляет 6 месяцев.

Обмен или возврат изделия возможен в течение 14-ти дней с момента его приобретения, и производится только в том случае, если изделие не находилось в эксплуатации, а так же сохранен товарный вид изделия и заводской упаковки.

Изготовитель не несет гарантийные обязательства в следующих случаях: после окончания гарантийного срока; при наличии механических повреждений (трещин, деформаций, царапин, сколов), наличие следов падения, воздействия влаги или попадание посторонних предметов внутрь изделия, в том числе насекомых; так же если повреждение вызвано электрическим током либо напряжением, значения которых были выше максимально допустимых, указанных в руководстве по эксплуатации; удар молнии, пожар, затопление, отсутствие вентиляции и других причин, находящихся вне контроля изготовителя; вскрытие и самостоятельный ремонт.

Гарантия производителя не распространяется на возмещения прямых или косвенных убытков, а также расходов, связанных с транспортировкой изделия до места приобретения или до производителя.

Дата продажи: << ____ >> _____ 20__ г.

Штамп ОТК:

_____ (подпись)

Подключение:

1,2,3 – нагрузка (макс.16 А)

4,5 – питание (220 В)

6,8 – старт/стоп с помощью 12- 24В
(управляющие контакты)

7,8 – старт/стоп с помощью ~220В
(управляющие контакты)

