

Устройство управления по заданному циклу RV 30-02

ПАСПОРТ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Изделие является электронным устройством и требует аккуратного с ним обращения. Не подвергайте изделие ударам.
- 1.2. Перед началом эксплуатации изделия внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего Паспорта и следуйте изложенным в нем указаниям.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- 2.1. Устройство управления по заданному циклу (реле времени) **RV 30-02** предназначено для управления электроустановками и механизмами путем включения/выключения в соответствии с технологическими процессами: управление вентиляцией, освещением, конвейерами, отоплением, оросительными системами и т.п.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Устройство управления по заданному циклу (реле времени) RV 30-02..... 1
2. Паспорт..... 1
3. Упаковка..... 1

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	220В, 50Гц
Номинальный ток, коммутируемый контактами реле	30А 240VAC
Количество программируемых временных интервалов в цикле	80
Длительность временного интервала	1сек...99час
Дискретность установки временных интервалов	1сек
Количество циклов в программе	1 - 99, бесконечное
Коммутационная износостойкость	>10 ⁵ циклов
Диапазон рабочих температур	-25...+35°C
Относительная влажность воздуха	Не более 80% при 25°C
Режим работы	Круглосуточный
Потребляемая мощность	2Вт
Подключение	Винтовые зажимы 2.5мм ²
Степень защиты:	
реле	IP40
клеммной колодки	IP20
Габаритные размеры	33x65x90 мм, 2 модуля
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 5.1. Изделие имеет три кнопки управления:
 - кнопка «ВВОД» \blacktriangleright - вход в режим настройки и передвижение по его пунктам;
 - кнопка «ВВЕРХ» \blacktriangle - увеличение настраиваемых параметров; просмотр установленных параметров в режиме РАБОТА;

- кнопка «ВНИЗ» \blacktriangledown - уменьшение настраиваемых параметров; просмотр установленных параметров в режиме СТОП;

- 5.2. Программа представляет собой повторяющуюся заданное число раз последовательность импульсов (циклов). Пользователь может задать как ограниченное количество циклов до 99, так и бесконечное.
- 5.3. Цикл состоит из набора временных интервалов t включения и выключения. Цикл может содержать до 80 временных интервалов.



Нечетные интервалы ($t_1, t_3, t_5, 2tn+1$) - реле выключено, четные интервалы ($t_2, t_4, t_6, 2tn$) - реле включено.
Первый интервал реле будет разомкнуто.

Контакты подключения нагрузки



Рис. 1: устройство прибора

6. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. Выполнение требований техники безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ и эксплуатации оборудования.

7. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- 7.1. Установить изделие, используя защелку, на DIN-рейке 35мм.
- 7.2. Если мощность нагрузки не превышает **4,4кВт**, подключите нагрузку к изделию согласно рис.2. Для этого используйте одножильный или многожильный провод с двойной или усиленной изоляцией сечением, соответствующим мощности нагрузки. **Фазное** напряжение подается на контакты **2** и **3** устройства. Напряжение может подаваться через выключатель **W** или напрямую.
Заземленная нейтраль **N** подключается к контакту **1** изделия и **нагрузке**. Кроме того, нагрузка подключается к контакту **4** изделия.
- 7.3. В случае, если мощность нагрузки более **4,4кВт**, то нагрузка подключается к изделию через контактор соответствующей мощности и проводом соответствующего сечения (рис.3).

ВНИМАНИЕ! Устройство коммутирует только пусковые и кратковременные токи до 30А! Рабочий ток нагрузки не должен превышать 20А!
Во избежание перегрева устройства при эксплуатации нагрузки с предельными токами необходимо располагать устройство на расстоянии не менее 3мм друг от друга.

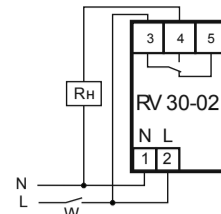


Рис. 2: схема подключения нагрузки мощностью до 4,4 кВт к устройству

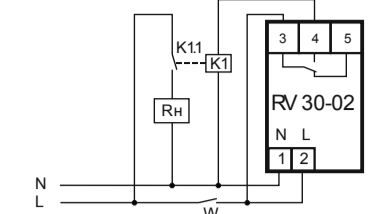


Рис. 3: схема подключения нагрузки мощностью более 4,4 кВт к устройству

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ (НАСТРОЙКА)

- 8.1. Установка параметров работы осуществляется из режима **СТОП** (три прочерка на индикаторе) нажатием кнопки «ВВОД» \blacktriangleright , при этом редактируемые значения мигают. При бездействии из режима настройки устройство выходит автоматически через 60 секунд.

- 8.2. Кнопками $\blacktriangle, \blacktriangledown$ установить количество временных интервалов n (например $n04$, до 80 интервалов, мигает буква n). Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается количество интервалов и устройство переходит к редактированию значения циклов C (минимальное количество временных интервалов $n - 2$).

- 8.3. Кнопками $\blacktriangle, \blacktriangledown$ установить количество циклов C (например $C06$, до 99 циклов, мигает буква C). Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается количество циклов и устройство переходит к редактированию значения первого временного интервала $t1$.

- 8.4. Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается значение часов в диапазоне 0...99 (мигает светодиод H). Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается значение минут в диапазоне 0...59 (мигает светодиод M). Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается значение секунд в диапазоне 1...59 (мигает светодиод S). Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается значение секунд и устройство переходит к редактированию следующего интервала, к примеру $t2$.

- 8.5. Кнопками $\blacktriangle, \blacktriangledown$ установить значение часов в диапазоне 0...99 (мигает светодиод H). Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается значение часов и устройство переходит к редактированию значения минут (начнет мигать светодиод M).
- 8.6. Кнопками $\blacktriangle, \blacktriangledown$ установить значение минут в диапазоне 0...59 (мигает светодиод M). Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается значение минут и устройство переходит к редактированию значения секунд (начнет мигать светодиод S).
- 8.7. Кнопками $\blacktriangle, \blacktriangledown$ установить значение секунд в диапазоне 1...59 (мигает светодиод S). Нажать кнопку \blacktriangleright - запоминается значение секунд и устройство переходит к редактированию следующего интервала, к примеру $t2$.

- 8.8. По окончании редактирования последнего интервала устройство перейдет в режим **СТОП**. Нажатием кнопки «START» \blacktriangleright идет запуск устройства.

- 8.9. Пример: Нам необходимо, чтобы при включении установка работала 1 час 38 минут 25 секунд, после чего нужно сделать перерыв на 30 минут и опять включить на 45 минут, после чего установку отключить и больше не включать.

- 8.10. Для того, чтобы установка включилась сразу после подачи напряжения или нажатия кнопки «START», подключаем ее к нормально замкнутому контакту реле **5**.

- 8.11. Нажимаем кнопку «ВВОД» \blacktriangleright - входим в режим программирования. По указанной выше методике выставляем все параметры: $n03$ - означает что мы хотим выставить 3 интервала; $C01$ - означает что нам нужен 1 цикл работы.

- 8.12. $t01$ - означает, что мы настраиваем первый интервал работы устройства (1ч. 38мин. 25сек.).
- 8.13. $t02$ - означает, что мы настраиваем второй интервал работы устройства (30 минут).
- 8.14. $t03$ - означает, что мы настраиваем третий интервал работы устройства (45 минут).

- 8.15. После настройки секунд последнего интервала, нажав кнопку «Ввод» \blacktriangleright , прибор перейдет в состояние **СТОП**. Для запуска необходимо нажать кнопку «START».

9. Работа

- 9.1. **Активный режим.** Устройство начинает работать сразу после подачи напряжения. В активном состоянии прибор отображает выбранный режим работы и оставшееся время (постоянно уменьшающееся).

- 9.2. **С интервалом 2 секунды показывает:** Количество временных интервалов (n); количество циклов (C); интервал (t), в котором на данный момент работает устройство и оставшееся время этого интервала: часы (горит светодиод H), минуты (горит светодиод M), секунды (горит светодиод S); цикл в котором на данный момент находится устройство (c).

- 9.3. При нажатии кнопки «STOP» устройство переходит в состояние **СТОП**. При нажатии кнопки «START» устройство начинает работать с начала программы, т. е. с интервала $t1$.

- 9.4. **Просмотр установленных настроек.** Для просмотра установленных настроек в активном режиме необходимо нажать кнопку «START», при этом в нижнем правом углу будет гореть точка. Индикатор отобразит с интервалом в 2 секунды настройки которые были установлены ранее (количество интервалов n , количество циклов C , интервалы t , часы, минуты, секунды).

- 9.5. Для просмотра установленных настроек в состоянии **СТОП** необходимо нажать кнопку «STOP».

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 10.1. Технического обслуживания изделие не требует.

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 11.1. Транспортирование изделий в транспортной таре может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

- 11.2. После транспортирования и хранения в условиях отрицательных температур изделия в таре должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях не менее 4 часов.

- 11.3. Транспортирование и хранение изделий должно производиться с соблюдением требований:
 - при погрузке и разгрузке не допускается бросать и кантовать ящики;
 - при перевозке ящики должны быть надежно закреплены от перемещения;
 - изделия при транспортировании и хранении должны быть защищены от влаги, загрязнений, воздействия агрессивных сред и коррозионно-активных агентов.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 12.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 4252-001-0188-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в настоящем Паспорте.

- 12.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 1 год со дня его продажи потребителю. В течение этого срока изготовитель обязуется безвозмездно проводить гарантийный ремонт или замену изделия, вышедшего из строя по вине изготовителя, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования (целостности пломбы, корпуса, отсутствия следов вскрытия, трещин, сколов, целостности упаковки).

- 12.3. По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по месту приобретения изделия.

- 12.4. Изготовитель: ИП Арнатович Р. П., 220104 г. Минск, 1 Радиаторный пер. 93-1. Тел. +375 29 6552170. Адрес в сети интернет: www.resanz.by

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- 13.1. Устройство управления температурой (термореле) RV 30-02 соответствует требованиям ТУ 4252-001-0188-2014 и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____ Продано: _____
дата продажи и подпись продавца

Штамп ОТК: _____ Штамп продавца: _____