

## Реле времени РВЦ-1М

ТУ 3425-007-31928807-2014



- ♦ Циклическое реле времени с отдельной регулировкой времени импульса и паузы
- ♦ Диапазон выдержки времени от 1с до 30ч
- ♦ Установка выдержек времени осуществляется с помощью двух поворотных декадных переключателей
- ♦ 4 диаграммы работы
- ♦ 1 переключающая группа контактов 3А/250В
- ♦ Индикатор наличия питания и состояния встроенного реле
- ♦ Корпус шириной 2/3 модуля (13 мм)

### Назначение

Реле времени РВЦ-1М (далее реле) предназначено для коммутации электрических цепей в циклическом режиме работы с предварительно установленными выдержками времени (паузы и импульса).

### Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность замки необходимо раздвинуть. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5мм<sup>2</sup>. На лицевой панели реле расположены: поворотный переключатель установки выдержки времени паузы «паузы», поворотный переключатель установки выдержки времени импульса «импульса», жёлтый индикатор срабатывания встроенного реле «И», зелёный индикатор включения напряжения питания «U». На боковой поверхности расположен DIP-переключатель для выбора диапазона времени паузы (1, 2, 3 переключатели), диапазона времени импульса (4, 5, 6 переключатели) и диаграммы работы (7, 8 переключатели). Схема подключения представлена на рис. 2. Габаритные размеры приведены на рис. 3. Технические характеристики приведены в таблице 2.

### Работа реле

Реле имеет 8 поддиапазонов выдержки времени паузы и 8 поддиапазонов выдержки времени импульса. Требуемая выдержка паузы ( $t_n$ ) устанавливается поворотным переключателем «паузы» в пересчёте на временной диапазон выбранный DIP-переключателем. Требуемая выдержка импульса ( $t_i$ ) устанавливается поворотным переключателем «импульса» в пересчёте на временной диапазон выбранный DIP-переключателем.

Диаграмма работы реле устанавливается с помощью DIP-переключателя. Подробнее смотри рис. 1.

**Внимание! Смена диаграммы работы и множителей возможна только после снятия напряжения питания.**

В обесточенном состоянии замкнуты контакты 15-16. После подачи напряжения питания загорается зелёный индикатор «U» реле начинает обрабатывать выбранную диаграмму, во время отсчёта заданной выдержки времени зелёный индикатор «U» мигает. При включении встроенного реле загорается жёлтый индикатор «И» при этом замыкаются контакты 15-18.

### DIP-переключатель

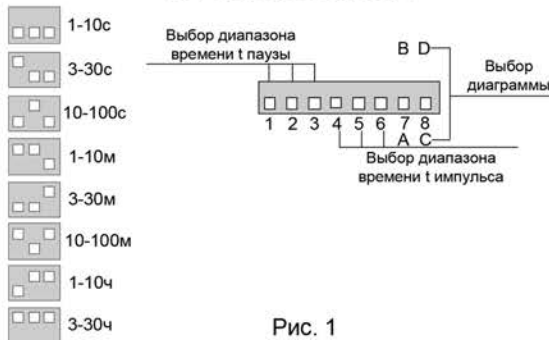


Рис. 1

**Важно!**  
Момент затяжки винтового соединения должен составлять 0,4 Нм.  
Следует использовать отвертку 0,6\*3,5мм

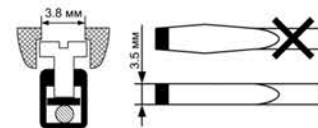


Таблица 1

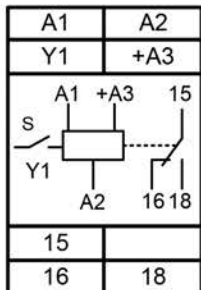
Диаграммы работы *	Описание работы	Диаграммы работы *	Описание работы
<p>7</p> <p>DIP-переключатель в положении А и С</p>	<p>Циклическое включение и отключение реле (бесконечный цикл). При подаче напряжения питания начинается отсчёт выдержки времени <math>t_n</math>, после отработки времени паузы исполнительное реле включается и начинается отсчёт выдержки времени <math>t_i</math>, после отработки времени импульса исполнительное реле выключается. Цикл повторяется до снятия напряжения питания.</p>	<p>8</p> <p>DIP-переключатель в положении В и С</p>	<p>Циклическое включение и отключение реле (бесконечный цикл). При подаче напряжения питания исполнительное реле включается и начинается отсчёт выдержки времени <math>t_i</math>, после отработки времени импульса исполнительное реле выключается и начинается отсчёт выдержки времени <math>t_n</math>. Цикл повторяется до снятия напряжения питания.</p>
<p>9</p> <p>DIP-переключатель в положении А и D</p>	<p>Циклическое реле с однократным циклом. При замыкании управляющего контакта начинается отсчёт выдержки времени <math>t_n</math>, после отработки времени паузы исполнительное реле включается и начинается отсчёт выдержки времени <math>t_i</math>, после отработки времени импульса исполнительное реле выключается.</p>	<p>10</p> <p>DIP-переключатель в положении В и D</p>	<p>Циклическое реле с однократным циклом. При подаче напряжения питания исполнительное реле включается, отсчёт выдержки времени <math>t_i</math> начинается после замыкания управляющего контакта, после отработки времени импульса исполнительное реле выключается и начинается отсчёт выдержки времени <math>t_n</math>, после отработки времени паузы исполнительное реле включается.</p>

\* - обозначение диаграмм приводится по внутрифирменной классификации

**Технические характеристики**

Таблица 2

Параметр	Ед.изм.	РВЦ-1М
Напряжение питания	В	ACDC24/AC230
Диапазоны выдержки времени импульса и паузы		1-10с, 3-30с, 10-100с, 1-10м, 3-30м, 10-100м, 1-10ч, 3-30ч
Погрешность установки выдержки времени, не более	%	10
Погрешность отсчёта выдержки времени, не более	%	2
Время повторной готовности, не более	с	0.1
Время воздействия управляющего сигнала, не менее	с	0.05
Диаграммы работы		7, 8, 9 и 10
Максимальный коммутируемый ток: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	А	3
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400
Максимальная коммутируемая мощность: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	1250 / 150
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	AC2000 (50 Гц 1 мин.)
Потребляемая мощность, не более	ВА	2
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 <sup>6</sup>
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000
Количество и тип контактов		1 переключающая группа
Диапазон рабочих температур (по исполнениям)	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2)
Температура хранения	°С	-40...+70
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата)		УХЛ4 или УХЛ2
Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)
Высота над уровнем моря	м	до 2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	13 x 93 x 62
Масса, не более	кг	0.065

**Схема подключения**


Напряжение питания AC230В подаётся на клеммы «А1» и «А2», ACDC24В на клеммы «+А3» и «А2». Команда внешнего управления подаётся на клемму «Y1» и формируется замыканием сухого контакта «S» между клеммой «Y1» и клеммой «А1» или «+А3».

Рис. 2

**Комплект поставки**

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

**Пример записи для заказа:**

**Реле времени РВЦ-1М ACDC24В/AC230В УХЛ4.**

Где: РВЦ-1М - название изделия,  
ACDC24В/AC230В - напряжение питания,  
УХЛ4 - климатическое исполнение.

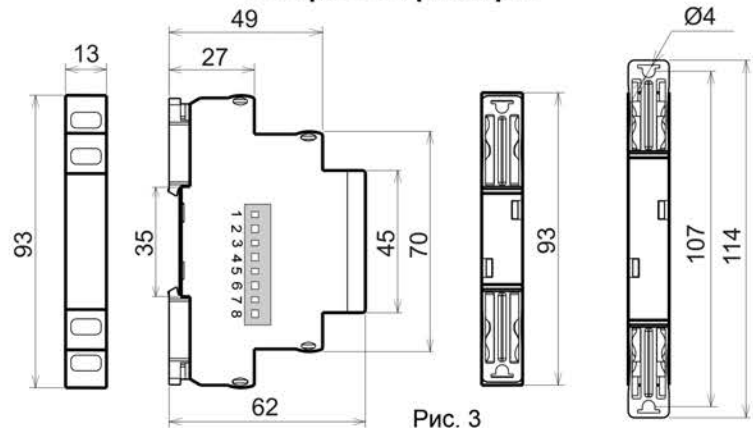
**Габаритные размеры**


Рис. 3

**Код для заказа (EAN-13)**

наименование	артикул
РВЦ-1М ACDC24В/AC230В УХЛ4	<b>4640016936908</b>
РВЦ-1М ACDC24В/AC230В УХЛ2	<b>4640016936915</b>

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию, комплектацию и внешний вид, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления (указывается на упаковке).

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде уникального идентификационного кода. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса изделия (или нарушении целостности контрольной наклейки при её наличии).

Выездное гарантийное обслуживание не осуществляется.



По истечении периода эксплуатации или при порче устройства необходимо подвергнуть его утилизации.