

# RPC-.E/WU/BP-...

## реле времени

RPC-1E-UNI



RPC-2BP-A230



- **Однофункциональные реле времени (8 диапазонов времени)** • Контакты не содержат кадмия 1 CO и 2 CO • Входные напряжения AC и AC/DC • Корпус - монтажный модуль, ширина 17,5 мм • Непосредственный монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 • Применения: в низковольтных установках
- Соответствие с нормой EN 61812-1 • Сертификаты, директивы: RoHS, **CE** **ERC**

• Коды исполнений - реализация функций времени:

RPC-.E-...	RPC-.WU-...	RPC-.BP-...
функция E	функция Wu	функция Bp

### Выходная цепь - данные контактов

Количество и тип контактов	1 CO	2 CO
Материал контактов	AgSnO <sub>2</sub>	
Максимальное напряжение контактов	300 V AC	
Номинальная нагрузка	AC1	8 A / 250 V AC
	DC1	8 A / 24 V DC
	DC1	0,3 A / 250 V DC
Долговременная токовая нагрузка контакта	16 A / 250 V AC	8 A / 250 V AC
Максимальная коммутируемая мощность AC1	4 000 VA	2 000 VA
Минимальная коммутируемая мощность	1 W 10 mA	
Сопротивление контакта	≤ 100 мΩ	
Максимальная частота коммутации	600 циклов/час при номинальной нагрузке AC1	
<b>Входная цепь</b>		
Номинальное напряжение	50/60 Гц AC	230 V зажимы A1, A2
	AC: 50/60 Гц AC/DC	12...240 V зажимы (+)A1, (-)A2
Напряжение отпускания	≥ 0,1 U <sub>n</sub>	
Рабочий диапазон напряжения питания	0,9...1,1 U <sub>n</sub>	
Номинальная потребляемая мощность	AC	≤ 3,5 VA 230 V AC, 50 Гц
	DC	≤ 1,5 W 12...240 V AC/DC
Диапазон частоты питания	AC	48...63 Гц
<b>Данные изоляции</b> в соотв. с EN 60664-1		
Номинальное напряжение изоляции	250 V AC	
Номинальное ударное напряжение	4 000 V 1,2 / 50 мсек.	
Категория перенапряжения	III	
Степень загрязнения изоляции	2	
Класс горючести	V-0 для модульного корпуса, UL 94	
Напряжение пробоя	• вход - выход	4 000 V AC тип изоляции: основная
	• контактного зазора	1 000 V AC род зазора: отделение неполное
	• между тоководами	2 000 V AC контакты 2 CO, тип изоляции: основная
<b>Дополнительные данные</b>		
Электрический ресурс	• резистивная AC1	> 0,5 x 10 <sup>5</sup> 16 A, 8 A, 250 V AC
Механический ресурс (циклы)		> 3 x 10 <sup>7</sup>
Размеры (a x b x h)	90 ① x 17,5 x 64,6 мм	
Масса	контакт 1 CO: 64...71 г	контакты 2 CO: 70...71 г
Температура окружающей среды	• хранения	-40...+70 °C
(без конденсации и/или обледенения)	• работы	-20...+50 °C
Степень защиты корпуса	IP 20	EN 60529
Относительная влажность	до 85%	
Устойчивость к ударам / вибрациям	15 г / 0,35 мм DA 10...55 Гц	

① Длина с креплением на рейке 35 мм: 98,8 мм.

Таблица кодов

Таблица 1

Код реле времени		Номинальное входное напряжение
с контактом 1 CO	с контактами 2 CO	
RPC-1E-A230	RPC-2E-A230	230 V AC 50/60 Гц
RPC-1WU-A230	RPC-2WU-A230	
RPC-1BP-A230	RPC-2BP-A230	
RPC-1E-UNI	RPC-2E-UNI	12...240 V AC/DC AC: 50/60 Гц
RPC-1WU-UNI	RPC-2WU-UNI	
RPC-1BP-UNI	RPC-2BP-UNI	

### Данные модуля времени

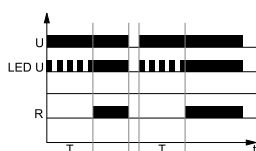
Функции	E, Wu, Vp	
Диапазоны времени	OFF - постоянное выключение; ON - постоянное включение 1 сек. Ⓜ; 10 сек.; 1 мин.; 10 мин.; 1 ч; 10 ч; 1 дн.; 10 дн.	
Установка времени	плавная - (0,1...1) x диапазон времени (не касается диапазона ON / OFF)	
Точность установки	± 5% Ⓜ Ⓜ	
Повторяемость	± 0,5% Ⓜ	
Величины влияющие на установки времени	температура: ± 0,05% / °C      напряжение питания: ± 0,01% / V	
Время готовности	AC	≤ 150 мсек. 230 V AC, 50 Гц      ≤ 400 мсек. 12...240 V AC/DC, AC: 50 Гц
	DC	≤ 150 мсек. 12...240 V AC/DC
Индикация	зеленый светодиод U ON - сигнализация напряжения питания U зеленый светодиод U мигающий - отсчет времени T желтый светодиод R ON/OFF - состояние выходного реле	

Ⓜ Для первого диапазона (1 сек.) точность установки и повторяемость являются меньшими чем поданные в технических данных (значительное влияние времени срабатывания исполнительного реле, времени старта процессора и момента включения питания по отношению к прохождению синусоиды питания AC). Ⓜ Расчет с конечного значения диапазона, для направления установки от мин. до макс.

### Функции времени

**E** - Задержка включения.

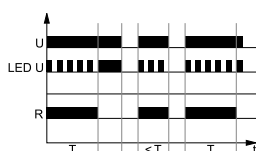
Коды исполнений: **RPC-.E-...**



Включение напряжения питания U, начинает отсчет установленного времени T - задержка включения исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R срабатывает и находится в позиции работы до момента отключения напряжения питания U.

**Wu** - Включение на установленное время.

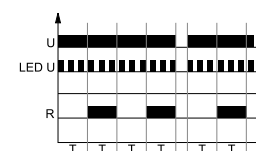
Коды исполнений: **RPC-.WU-...**



При включении напряжения питания U, сразу срабатывает исполнительное реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T, исполнительное реле R возвращается в исходное состояние.

**Vp** - Симметричная циклическая работа, начинающаяся от перерыва.

Коды исполнений: **RPC-.VP-...**



Включение напряжения питания U, инициирует циклическую работу с отсчета времени T - выключения исполнительного реле R, после которого наступает включение исполнительного реле R на время T. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.

**ON / OFF** - Постоянное включение / выключение.

Выбор функции ON или OFF производится с помощью ручки установки диапазона времени T. В режиме работы ON, замыкающие контакты все время замкнуты, а в режиме работы OFF - разомкнуты. При работе этих функций не имеет значения установленное время отсчета. Эти режимы находят применение при контроле работы реле времени в электрической цепи.

**U** - напряжение питания; **R** - состояние выхода реле;  
**T** - отсчитываемое время; **t** - ось времени

### Дополнительные функции

**Светодиод индикации питания:** когда не идет отсчет времени, светится непрерывно. Во время отсчета времени T светодиод пульсирует с интервалом 500 мсек., при этом 50% времени светится, а 50% - нет.

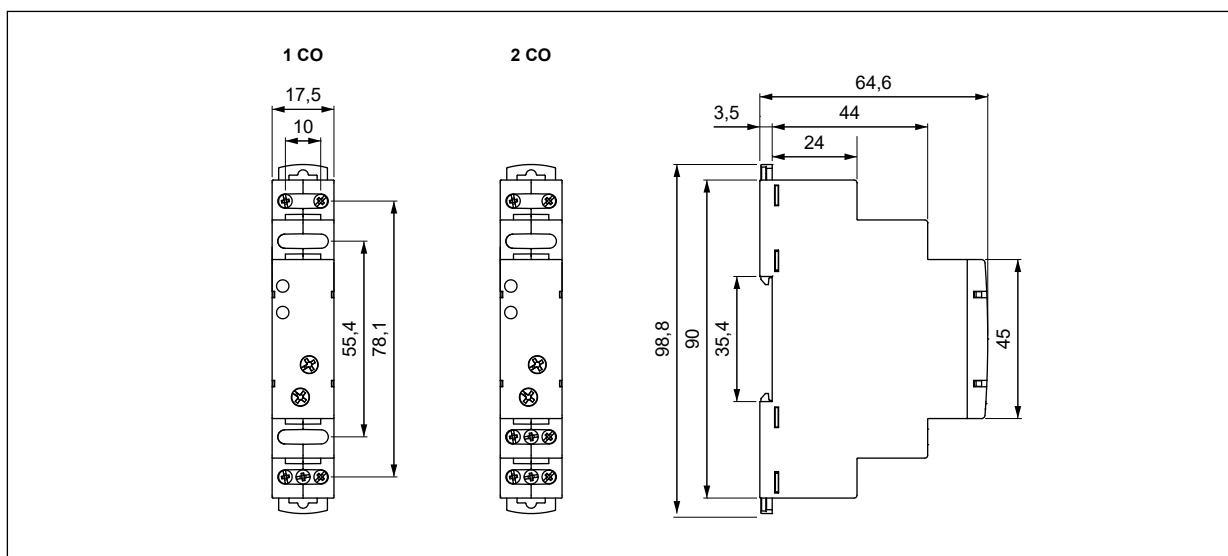
**Регулировка установленных значений:** величины времени, а также его диапазона считывается в процессе работы реле. Установленные значения могут быть модифицированы в произвольный момент.

**Запуск:** реле запускается подачей напряжения питания.

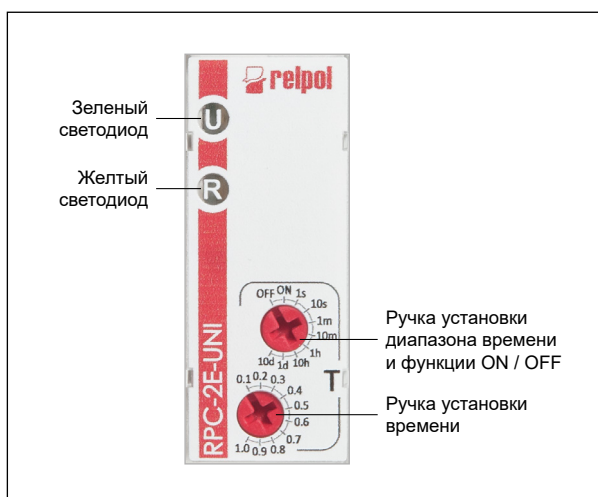
**Питание:**

- **RPC-...-A230:** реле может быть запитано переменным напряжением 48...63 Гц в диапазоне 207...253 V,  
- **RPC-...-UNI:** реле может быть запитано постоянным или переменным напряжением 48...63 Гц в диапазоне 10,8...264 V.

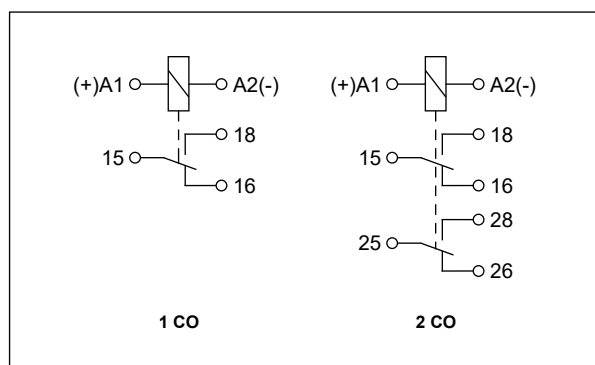
## Габаритные размеры



## Описание лицевой панели



## Схемы коммутации



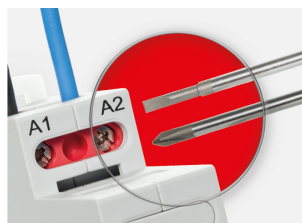
**Внимание:** указанная полярность питания, относится только к реле RPC-...-UNI.

## Монтаж

Реле RPC-...-... предназначены для непосредственного монтажа на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715. Рабочее положение - произвольное. **Подключение:** макс. сечение монтажного провода: 1 x 2,5 мм<sup>2</sup> (1 x 14 AWG), длина зачищенного участка монтажного провода: 6,5 мм, макс. момент затяжки монтажного зажима: 0,5 Нм.



**Двойное крепление:** ростой монтаж на шину 35 мм, прочное крепление (верх и низ).

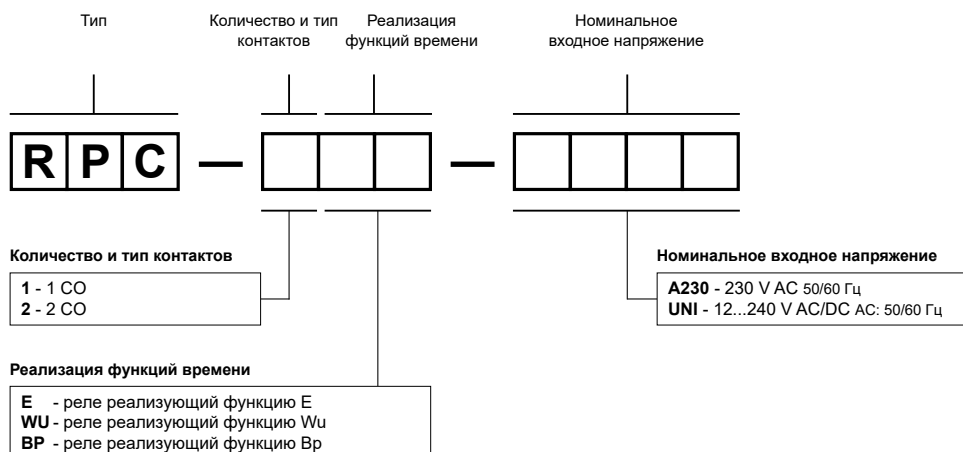


**Монтаж проводов в зажимах:** универсальный винт (под крестовую или плоскую отвертку).

# RPC-.E/WU/BP-...

## реле времени

### Кодировка исполнений для заказа



Примеры кодирования ④:

**RPC-1E-A230** реле времени **RPC-.E-...**, однофункциональное (реле реализует функцию E), корпус - монтажный модуль, ширина 17,5 мм, один переключающий контакт, материал контактов AgSnO<sub>2</sub>, номинальное входное напряжение 230 V AC 50/60 Гц

**RPC-2BP-UNI** реле времени **RPC-.BP-...**, однофункциональное (реле реализует функцию BP), корпус - монтажный модуль, ширина 17,5 мм, два переключающих контакта, материал контактов AgSnO<sub>2</sub>, номинальное входное напряжение 12...240 V AC/DC AC: 50/60 Гц

④ Кодировка **RPC-.E/WU/BP-...** для заказа находится в Таблице 1, в колонке „Код реле времени“.

Таблица кодов

Таблица 1

Код реле времени		Номинальное входное напряжение
с контактом 1 CO	с контактами 2 CO	
RPC-1E-A230	RPC-2E-A230	230 V AC 50/60 Гц
RPC-1WU-A230	RPC-2WU-A230	
RPC-1BP-A230	RPC-2BP-A230	
RPC-1E-UNI	RPC-2E-UNI	12...240 V AC/DC AC: 50/60 Гц
RPC-1WU-UNI	RPC-2WU-UNI	
RPC-1BP-UNI	RPC-2BP-UNI	

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

1. Необходимо убедиться, что параметры изделия, описанные в его спецификации, соответствуют необходимым условиям безопасности для правильной его работы в устройстве или системе, а также, не использовать изделие в условиях превышающих его параметры. 2. Никогда не касаться тех частей изделия, которые находятся под напряжением. 3. Необходимо убедиться, что изделие подключено правильно. Неправильное подключение, может стать причиной его неправильного функционирования, чрезмерного перегрева и риска возникновения огня. 4. Если существует риск, что неправильная работа изделия может стать причиной больших материальных потерь, нести угрозу здоровью и жизни людей или животных, то необходимо конструировать устройства или системы так, чтобы они были оснащены двойной системой защиты, гарантирующую их надежную работу.