

PB5

Реле времени электронное

Назначение

Реле времени PB5 является универсальным по функциональному назначению, напряжению питания и управления и предназначено для работы в цепях управления, защиты и автоматике.

Отличительные особенности

- 8 различных функций, задаваемых с помощью переключателя.
- Широкий диапазон временных интервалов.
- Широкий диапазон напряжений питания и управления.
- Работает на постоянном и переменном токе.
- 2 группы переключающих контактов.
- Гальванически изолированный вход управления.
- Крепление на DIN-рейку.
- Узкий корпус (17,5мм)
- Индикация наличия питания и состояния реле.
- Высокая стабильность времени срабатывания в диапазоне рабочих температур.



Рис.1 Внешний вид реле времени PB5

Технические характеристики.

Диапазон задания временных интервалов 0,05с – 100ч.

Точность отработки временных интервалов для исполнений:

- нормальной точности, % 5;
- высокой точности, % 0,1;

Диапазон напряжений питания, управления (в любом сочетании):

- переменного тока, В, 12 – 264;
- постоянного тока, В, 12 – 375;

Время повторной готовности, не более, с, 0,05

Время первоначальной готовности, не более, с, 0,05

Механический коммутационный ресурс 2×10^7

Коммутационный ресурс для нагрузки 8А, 250V AC, $\cos\varphi > 0.95$ 10^5

Коммутационный ресурс для нагрузки 2А, 250V AC, $\cos\varphi > 0.5$ 10^5

Активная потребляемая мощность, не более, Вт 3

Напряжение изоляции вход-контакт, контакт - контакт, В 1000

Габаритные размеры, мм 90x70x17,5

Вес, не более, гр. 100

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 У3

Диапазон рабочих температур, °C -20 ÷ +55

Температура хранения, °C -40 ÷ +70

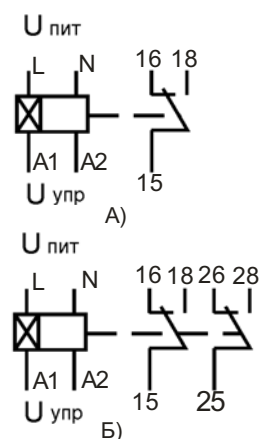


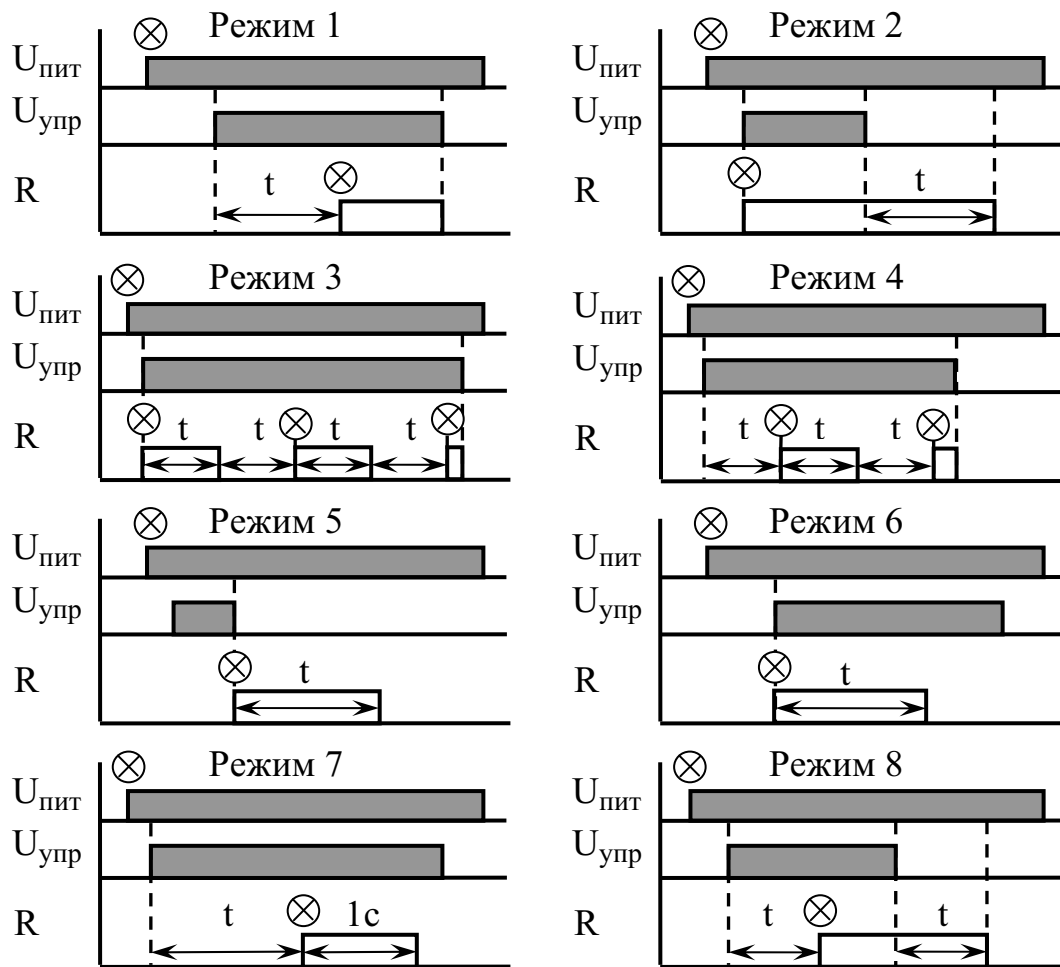
Рис.2 Схема подключения реле времени:
А) PB5.X.X.X.1.X
Б) PB5.X.X.X.2.X

Степень защиты реле IP40, по клеммам присоединения – IP00.

Способ монтажа и способ присоединения внешних выводов - для монтажа на DIN-рейку; подключение подводящих проводов с помощью клеммников. При монтаже, для отведения тепла, обеспечить расстояние до соседних приборов не менее 5 мм.

Переключение режимов работы осуществляется с помощью 10-позиционного переключателя. Временные диаграммы работы реле приведены на рис. 3.

Знаком \otimes обозначено зажигание светодиода, указывающего наличие оперативного питания и состояние выходных контактов реле соответственно.



Режим 9 – выходные контакты всегда выключены.

Режим 10 – выходные контакты включены при наличии питающего напряжения независимо от напряжения управления.

Рис.3. Временные диаграммы работы реле РВ5

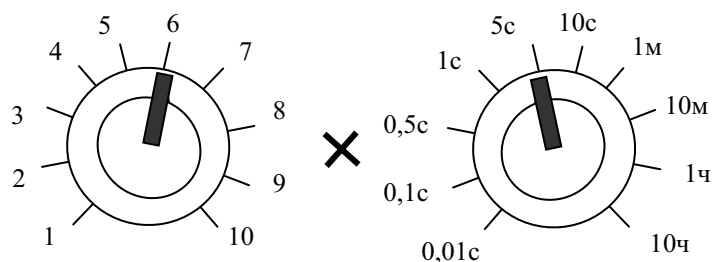


Рис4. Переключатель уставок времени срабатывания

Различные функции, широкий выбор диапазонов времени срабатывания позволяют удовлетворить запросы широкого круга потребителей. Реле позволяет производить параллельное включение питания и управления (кроме режимов 2, 5 и 8).

Возможна поставка реле времени с функциями, отличными от указанных по индивидуальным заявкам. Возможен вариант реле с независимыми уставками для режимов 3, 4, 7 и 8.

Перечень реле, которые заменяет реле времени РВ5:

реле времени ВЛ50 – ВЛ52, ВЛ54, ВЛ63 – ВЛ71, ВЛ74 – ВЛ78, ВЛ85 – ВЛ94 производства КЭТЗ;
РВ01 производства ЧЭАЗ; крановые реле ZR20, ZR25, ZR25М.

Структура условного обозначения реле РВ5:

условное обозначение $\frac{\text{PB5}}{\text{---}} \cdot \frac{\text{X}}{\text{---}} \cdot \frac{\text{X}}{\text{---}} \cdot \frac{\text{X}}{\text{---}} \cdot \frac{\text{X}}{\text{---}} \cdot \frac{\text{X}}{\text{---}}$
группа знаков: 1 2 3 4 5 6

1 – обозначение вида реле	РВ5;	
2 – режим работы:	0	с переключателем режимов работы,
	X	режим работы в соответствии с рис.3: X=1; 2; ... 8;
3 – множитель времени:	0	с переключателем множителя времени срабатывания,
	X	с фиксированным множителем времени срабатывания: X=1; 2; ... 10;
4 – время срабатывания:	0	с переключателем времени срабатывания,
	X	с фиксированным временем срабатывания: X=0,05с; ... 1м; ... 10ч.;
5 – количество выходных контактов:	1	одна переключающая группа 16А, 250В АС/ 16А, 24В DC,
	2	две переключающих группы 8А, 250В АС/ 8А, 24В DC;
6 – точность отработки временных интервалов:	5	нормальной точности - ±5 %,
	0,1	высокой точности - ±0,1 %.

Пример записи обозначения реле при заказе и в документации другого изделия:

РВ5.0.0.3.2.5 - реле времени РВ5 с переключателем режимов работы, с переключателем множителя времени срабатывания, и фиксированным временем срабатывания равным 0,5 сек., двумя переключающими группами контактов, нормальной точности.