



Zakład Mechaniki i Elektroniki  
ZAMEL sp.j.  
J.W. Dzida, K. Łodzińska

**zAMEL**

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland  
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04  
www.zamelcet.com, e-mail: marketing@zamel.pl

## ОПИСАНИЕ

Реле времени РСР-04/24V служит для реализации временных функций в системах автоматики и управления. Реле размыкается питающим напряжением и дополнительно – управляющим входом. РСР-04/24V имеет 8 независимых режимов работы, размыкаемых питающим напряжением или внешним освобождающим импульсом (происходящим с питающей линии). Реле времени характеризуется очень широким диапазоном установок времени. Оборудование имеет индикатор состояния реле – диод LED. Конструкция оборудования дает возможность монтировать его в монтажной коробке Ø60.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ☞ Комплекс 8 режимов работы,
- ☞ сигнализация состояния реле и отсчета времени – диод LED,
- ☞ в зависимости от установленного режима размыкается напряжением питания или управляющим входом,
- ☞ большая точность отмериваемого времени,
- ☞ выход реле – один переключаемый контакт с максимальной нагрузочной способностью 5 А,
- ☞ корпус для монтажной коробки.



**ВНИМАНИЕ**

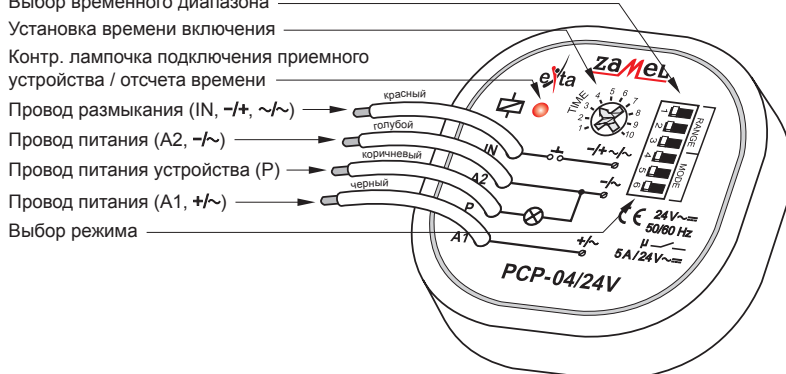
Оборудование следует подключить к однофазной сети в соответствии с действующими нормами. Способ подключения описан в данной инструкции. Работы, связанные с установкой, подключением, регулировкой, должны выполняться квалифицированными электриками, ознакомленными с инструкцией обслуживания и функциями оборудования. Демонтаж корпуса приведет к утере гарантии и может привести к поражению электрическим током. Перед установкой оборудования следует убедиться, что на присоединительных проводах отсутствует напряжение. Для монтажа следует использовать крестовую отвертку диаметром до 3,5 мм. Способ транспортировки, складирования и эксплуатации оборудования влияют на правильность его работы. Не рекомендуется монтаж оборудования в следующих случаях: нехватка комплектующих деталей, повреждение оборудования или его деформация. В случае неправильной работы оборудования необходимо связаться с производителем.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

PCP- 04/24V	
Выводы питания:	A1 (черный), A2 (голубой)
Номинальное напряжение питания:	24 V~ ±
Толеранс напряжения питания:	-15 ÷ +10 %
Номинальная частота:	50 / 60 Hz
Номинальное потребление тока:	20 mA
Выводы внешнего размыкания:	IN (размыкание с напряжения питания)
Количество режимов работы:	8
Диапазон установок времени t:	0,1 сек. ÷ 10 дней (шаговый ÷ плавно)
Точность отсчета времени:	0,2 %
Контр. ламп. сост. реле и измерения времени:	диод LED красный
Параметры контактов реле:	контакт напряжения - 5 A / 24 V AC1 120 VA
Число присоединительных проводов:	4
Сечение присоединительных проводов:	1 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура:	-20 ÷ +60 °C
Рабочее положение:	любое
Крепление корпуса:	в коробку Ø60
Степень защиты корпуса:	IP20 (PN-EN 60529)
Класс защиты:	II
Степень загрязнения:	2
Размеры:	50 x 50 x 15 мм
Вес:	30 г
Соответствие нормам:	PN-EN 60669-1 PN-EN 60669-2-1 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

## ВНЕШНИЙ ВИД

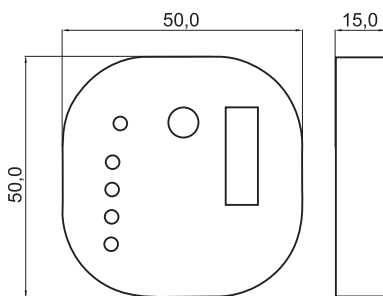
- Выбор временного диапазона
- Установка времени включения
- Контр. лампочка подключения приемного устройства / отсчета времени
- Провод размыкания (IN, -I-, ~I-)
- Провод питания (A2, -I-)
- Провод питания устройства (P)
- Провод питания (A1, +I-)
- Выбор режима



## МОНТАЖ

1. Разъединить контур питания предохранителем, выключателем сверху или изоляционным разъединителем, присоединенными к соответствующему контуру.
2. Проверить соответствующим прибором отсутствие напряжения на питающих проводах.
3. Смонтировать оборудование РСР-04 в коробе разрезом Ø 60.
4. Подключить провода в соответствии со схемой подключения.
5. Подключить контур питания.
6. Переключателем **MODE** выбрать желаемый режим работы.
7. Установить время поворотной ручкой **TIME** и переключателем **RANGE**, при этом  $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ .

## РАЗМЕРЫ КОРПУСА



## СЕМЕЙСТВО ПРОДУКТА

Реле времени РСР-04/24V принадлежит к семейству продуктов РСХ.

### РСХ-xx (/24V)

Версия питания 24V AC/DC

Версия оборудования:  
 01 - режим задержанное включение  
 02 - режим задержанное выключение  
 03 - режим циклическое переключение  
 04 - несколько режимов работы  
 10 - 10 режимов, регулировка двух временных периодов

Тип корпуса:  
 М - одномодульный (двухмодульный для версии 10)  
 Р - в монтажную коробку

Символ оборудования

## ДЕЙСТВИЕ

### Размыкание питающим напряжением:

	<b>A</b> U	ЗАДЕРЖАННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ – после подачи питающего напряжения начнет отсчитываться время t. По истечении этого времени происходит подключение реле. Очередная реализация режима происходит в момент отключения и повторного подключения питающего напряжения.
	<b>B</b> U	ЗАДЕРЖАННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ – после подачи питающего напряжения реле немедленно включается и начинается отсчет времени t. По истечении этого времени происходит отключение реле. Очередная реализация режима происходит в момент выключения и повторного подключения питающего напряжения.
	<b>C</b> U	ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от отключения) – после подачи питающего напряжения начинает отсчитываться время t. По истечении этого времени происходит подключение реле. Затем с отступом установленного времени t реле циклически включается и отключается. Такой режим работы удерживается до момента отключения питающего напряжения.

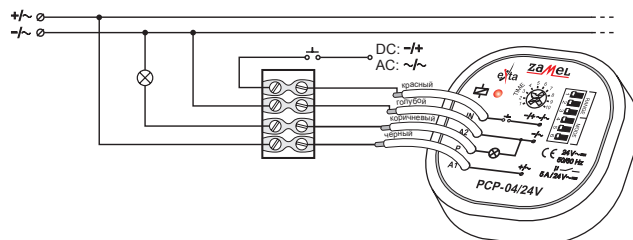
### Размыкание внешним сигналом:

	<b>D</b> S	ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС, ОСВОБОЖДАЕМЫЙ НАРАСТАЮЩИМ СКЛОНОМ – питаемая система после подачи освобождающего импульса (нарастающий склон) подключает реле и начинает отсчет установленного времени. По истечении времени t происходит отключение реле. Время действия освобождающего импульса несущественно.
	<b>E</b> S	ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС, ОСВОБОЖДАЕМЫЙ ОПАДАЮЩИМ СКЛОНОМ – питаемая система при отсутствии освобождающего импульса (оппадающий склон) подключает реле и начинает отсчет установленного времени. По истечении времени t происходит отключение реле. Очередное отсутствие освобождающих импульсов в процессе отсчета времени не приводит к измерению времени с начала (система без повторного запуска).
	<b>F</b> S	ЗАДЕРЖАННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ – питаемая система после подачи освобождающего импульса (нарастающий склон) оставляет выключенным реле и одновременно начинает отсчет установленного времени t. По истечении этого времени реле включается. После обнаружения отсутствия освобождающего импульса (оппадающий склон) система снова начинает отсчет установленного времени, по истечении которого отключает реле. Если время действия импульса короче установленного времени t, реле включается только на время t.
	<b>G</b> S	БИСТАБИЛЬНОЕ РЕЛЕ С ОГРАНИЧЕНИЕМ ВРЕМЕНИ – питаемая система после подачи освобождающего импульса (нарастающий склон) включает реле и начинает отсчет установленного времени t. Реле отключается в момент срабатывания следующего освобождающего импульса (нарастающий склон) или по истечении времени t, если импульса не было. Время действия освобождающего импульса не имеет значения для работы системы.
	<b>H</b> S	ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС, ОСВОБОЖДАЕМЫЙ НАРАСТАЮЩИМ СКЛОНОМ С ЗАДЕРЖАННЫМ ОТКЛЮЧЕНИЕМ (повторный запуск) – питаемая система после подачи освобождающего импульса (нарастающий склон) включает реле. После обнаружения отсутствия освобождающего импульса (оппадающий склон) начинает отсчитываться установленное время t, по истечении которого реле отключается. Очередное отсутствие освобождающего импульса в процессе отсчета времени приведет к измерению времени с начала (повторный запуск).

### Множитель:

	0,1 сек.		1 сек.		10 сек.		1 мин.
	10 мин.		1 час		10 часов		1 день

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА

Производитель предоставляет гарантию на 24 месяца

1. ПМИЭ ZAMEL Полное Товарищество предоставляет 24-месячную гарантию на продаваемые товары.
2. Гарантия ПМИЭ ZAMEL Полное Товарищество не распространяется на:
  - a) механические повреждения, возникшие в процессе транспортировки, погрузки/разгрузки или при других обстоятельствах,
  - b) повреждения, возникшие в результате неправильно выполненного монтажа или неправильной эксплуатации изделий ПМИЭ ZAMEL Полное Товарищество,
  - c) повреждения, возникшие в результате каких-либо переделок, выполняемых ПОКУПАТЕЛЕМ или третьими лицами и имеющих отношение к изделиям, являющимся предметом продажи или оборудованию, необходимому для правильной работы изделий, являющихся предметом продажи,
  - d) повреждения, возникшие вследствие форс-мажорных обстоятельств или несчастных случаев, за которые ПМИЭ ZAMEL Полное Товарищество ответственности не несет.
3. Любые претензии, связанные с гарантийным обслуживанием, ПОКУПАТЕЛЬ должен предъявить в пункте продажи или на фирме ПМИЭ ZAMEL Полное Товарищество в письменном виде сразу после их возникновения.
4. ПМИЭ ZAMEL Полное Товарищество обязуется рассматривать рекламации в соответствии с действующими положениями польского законодательства.
5. Выбор способа удовлетворения рекламации, например, замена бракованного товара надлежащим, ремонт изделия или возврат денег остается за ПМИЭ ZAMEL Полное Товарищество.
6. Гарантия действительна на территории Республики Польша.
7. Гарантия не исключает, не ограничивает и не отменяет прав ПОКУПАТЕЛЯ, вытекающих из несоответствия товара договору.

Печать и подпись продавца, дата продажи.