



ZAMEL sp. z o.o.

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

Многофункциональные реле времени РСМ-04 предназначены для реализации временных функций в системах автоматики и управления. Имеет 10 независимых режимов работы включающихся напряжением питания или внешним импульсом (из линии L или N). Реле имеет широкий диапазон установления времени – от 0,1с до 10 дней. Дополнительные функции постоянного включения и выключения. Можно также изменить режим работы без необходимости ожидания конца текущего цикла.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- 10 режимов работы: (включение внешнее или от напряжения питания),
- индикатор напряжения питания – зеленая светодиода,
- индикатор состояния реле и считания времени,
- большая точность считанного времени,
- широкой диапазон время,
- функция постоянного включения или выключения,
- исход реле – один контакт – максимальная нагрузка 16A,
- одномодульный корпус,
- установка на шине TH 35.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## PCM-04

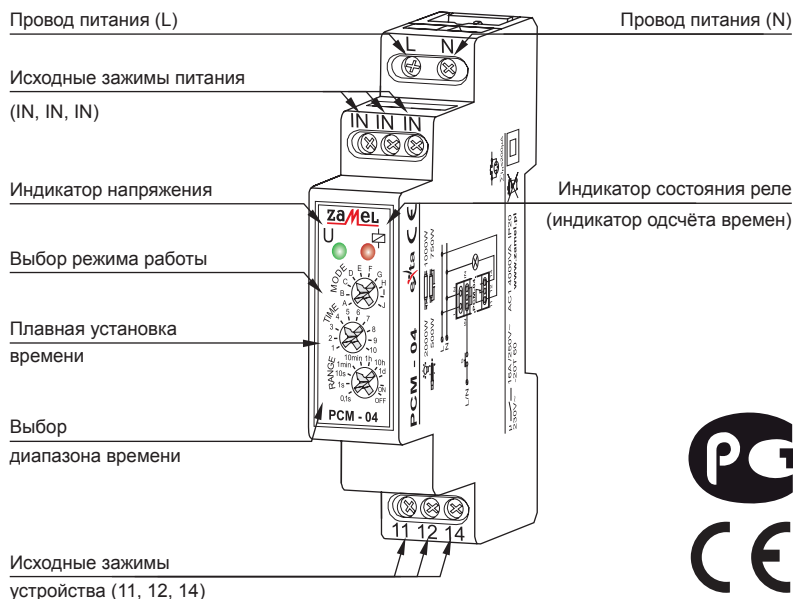
Провода питания:	L, N
Номинальное напряжение питания:	230 V AC
Допустимые колебания напряжения питания:	-15 ÷ +10 %
Индикатор питательного напряжения:	зелёный светодиод LED
Номинальная частота:	50 / 60 Hz
Номинальная мощность:	25 mА
Зажимы внешнего правления:	IN, IN, IN (питание из L, N, + или -)
Номинальный ток управления:	510 µA
Количество режимов работы:	10
Диапазон времени установления t:	0,1 с ÷ 10 дней (циклами +плавно)
Точность считанного времени:	0,2 %
Индикатор реле и считания время:	красный светодиод LED
Параметры контактов реле:	1NO/NC-16 A/250 V AC1 4000 VA
Число присоединительных зажимов:	8
Сечение присоединительных проводов:	0,2 ÷ 2,50 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура:	-20 ÷ +60 °C
Рабочее положение:	произвольное
Крепление корпуса:	шина TH 35 (PN-EN 60715)
Степень защиты корпуса:	IP20 (PN-EN 60529)
Категория защиты:	II
Категория по перенапряжению:	II
Степень загрязнения:	2
Габариты:	одномодульный (17,5 мм) 90x17,5x66 мм
Вес:	75 г
Соответствие нормам:	PN-EN 60730-1 PN-EN 60730-2-7 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11



ВНИМАНИЕ

Оборудование следует подключить к однофазной сети в соответствии с существующими нормами. Способ подключения описан в данной инструкции. Работы, связанные с: установкой, подключением, регулировкой, должны выполняться квалифицированными электриками, ознакомленными с данной инструкцией по эксплуатации и функциональностью оборудования. Демонтаж корпуса приведет к утрате гарантийного обязательства и может привести к поражению электрическим током. Перед установкой оборудования следует убедиться, что на присоединительных проводах отсутствует напряжение. Способ транспортировки, складирования и эксплуатации оборудования влияют на правильность его работы. Не рекомендуется осуществлять монтаж оборудования в следующих случаях: нехватка комплектующих деталей, повреждение оборудования или его деформация. В случае неправильной работы оборудования необходимо связаться с производителем.

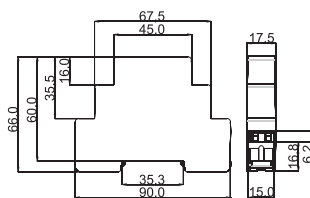
## ВНЕШНИЙ ВИД



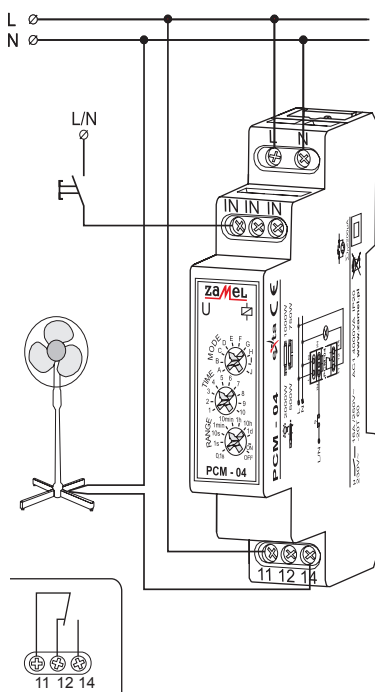
## МОНТАЖ

1. Отключить предохранители фазы, на которой будет производиться монтаж.
2. Проверить соответствующим устройством, нет ли напряжения в фазовом проводе.
3. Установить устройство РСМ-04 в распределительном устройстве на шину ТН35.
4. Подсоединить провода к зажимам в соответствии со схемой подключения.
5. Подключить напряжение питания.
6. Выбрать желаемый режим работы с помощью функции MODE.
7. Установить требуемый диапазон времени с помощью функций TIME и RANGE, где:  
 $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ .

## РАЗМЕРЫ КОРПУСА



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



**Внимание!** Импульс, который заставит устройство работать может быть импульсом снаружи (из зажима L или N). Изменение режима работы (в любом моменте) будет причиной немедленного начала нового режима работы. Изменения установки диапазона времени производятся сразу же.

## ДЕЙСТВИЕ

### ВКЛЮЧЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЕМ:

		ВКЛЮЧЕНИЕ С ОПОЗДАНИЕМ – после появления напряжения питания, начнется отсчёт времени t. По прошествии этого времени устройство включается (поз. 11-14). Следующий цикл работы режима наступит после выключения и поступления напряжения ещё раз.
		ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ОПОЗДАНИЕМ – после поступления напряжения устройство немедленно включается (поз. 11-14) и начинается отсчёт времени t. По прошествии этого времени устройство выключается (поз. 11-12). Следующий цикл работы режима наступит после выключения и поступления напряжения ещё раз.
		ОСТОЯННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от момента включения устройства) - после поступления напряжения начнёт отсчитываться время t. По прошествии этого времени устройство включается (поз. 11- 14). Потом устройство постоянно включается (поз.11-14) и выключается (поз. 11-12) в равных промежутках времени t. Устройство будет так работать до момента выключения напряжения.
		ПОСТОЯННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от момента включения устройства) – после поступления напряжения устройство немедленно включается (поз. 11-14) и начинается отсчёт времени t. По прошествии этого времени устройство выключается (поз. 11-12). Потом устройство постоянно включается (поз.11-14) и выключается (поз. 11-12) в равных промежутках времени t. Устройство будет так работать до момента выключения напряжения.
		РАБОТА УСТРОЙСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИМ ПУЛЬСА 0,5 СЕК - после поступления напряжения начнёт отсчитываться время t. По прошествии этого времени наступит включение устройства (поз. 11- 14) на 0,5 сек,а потом устройство выключится (поз. 11-12). Следующий цикл работы режима наступит после выключения и поступления напряжения ещё раз.

### ВКЛЮЧЕНИЕ СИГНАЛОМ СНАРУЖИ:

		ИМПУЛЬС ВРЕМЕНИ ВЫЗВАНН ЫЙ ПОСТОЯНН ЫМ ТОКОМ – питаемый круг после поступления импульса (постоянный ток) включает устройство (поз. 11-14) и начинает отсчитывать установленное время. По прошествии времени t устройство выключается (поз. 11-12). Продолжаемость импульса не имеет значения.
		ИМПУЛЬС ВРЕМЕНИ ВЫЗВАНН ЫЙ ПЕРЕМЕН ЫМ ТОКОМ – питаемый круг после исчезновения импульса (переменный ток) включает устройство (поз. 11-14) и начинает отсчитывать установленное время. По прошествии времени t устройство выключается (поз. 11-12). Колебания импульсов во время отсчёта времени t не начинают отсчёт времени сначала (неретригованный круг).
		ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ОПОЗДАНИЕМ – питаемый круг после получения импульса (постоянный ток) оставляет устройство выключенным (поз. 11-12) и одновременно начинает отсчёт установленного времени t. По прошествии этого времени устройство включается (поз. 11-14). Если обнаружено колебание импульса (переменный ток) круг опять начинает отсчитывать установленное время по прошествии которого выключает устройство (поз. 11-12). Если продолжаемость импульса короче от установленного времени t, устройство включится только на установленное время t.
		МЕТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО С ОГРАНИ ЧЕНИЕМ ВРЕМЕНИ – питаемый круг после получения импульса (постоянный ток) включает устройство (поз. 11-14) и начинает отсчитывать установленное время t. Устройство выключается в моменте, когда появляется следующий импульс (постоянный ток) или по прошествии времени t, если такого импульса не было. Продолжаемость импульса не имеет значения для работы устройства.
		ИМПУЛЬС ВРЕМЕНИ ВЫЗВАНН ЫЙ ПОСТОЯНН ЫМ ТОКОМ С ВКЛЮЧЕНИЕМ С ОПОЗДАНИЕМ (ретригованный) – питаемый круг после подачи импульса (постоянный ток) включает устройство (поз. 11-14). После исчезновения импульса (переменный ток) начинается отсчёт установленного времени t, по прошествии которого устройство выключается (поз. 11-12). Следующее появление переменного тока во время отсчёта начинает отсчёт нового времени (ретригованный).

U	Описание индикаторов
	устройство выключено, время не отсчитывается
	устройство включено, время не отсчитывается
	устройство выключено, время отсчитывается
	устройство включено, время отсчитывается

### Примеры установки времени t

		$t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ $t = 8 \times 1 \text{ d} = 8 \text{ d}$
		$t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ $t = 3 \times 1 \text{ h} = 3 \text{ h}$