



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

Многофункциональные реле времени РСМ-04 предназначенные для реализации временных функций в системах автоматики и управления. Имеет 10 независимых режимов работы включающихся напряжением питания или внешним импульсом (из линии L, N, + или -). 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 время,
- ⌚ широкой диапазон время,
- ⌚ функция постоянного включения или выключения,
- ⌚ исход реле – один контакт – максимальная нагрузка 16А,
- ⌚ одномодульный корпус,
- ⌚ установка на шине TH 35.

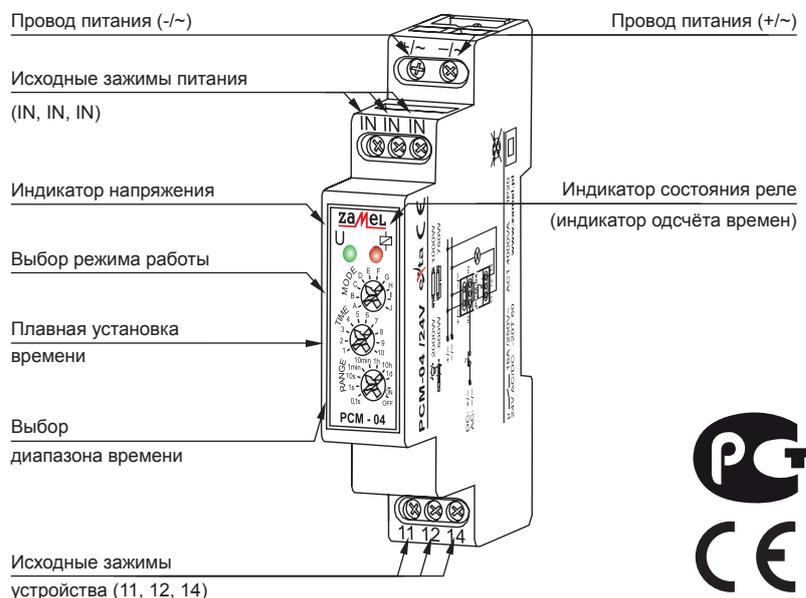


Оборудование следует подключить к однофазной сети в соответствии с существующими нормами. Способ подключения описан в данной инструкции. Работы, связанные с: установкой, подключением, регулировкой, должны выполняться квалифицированными электриками, ознакомленными с данной инструкцией по эксплуатации 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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PCM-04/24V	
Провода питания:	-/~, +/~
Номинальное напряжение питания:	24 V AC/DC
Допустимые колебания напряжения питания:	-15 ÷ +10 %
Индикатор питательного напряжения:	зелёный светодиод LED
Номинальная частота:	50 / 60 Hz
Номинальная мощность:	25 mA
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 считаного 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 ²
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

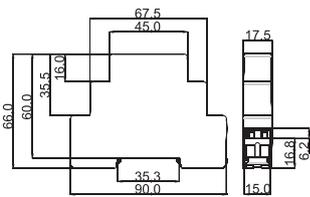
ВНЕШНИЙ ВИД



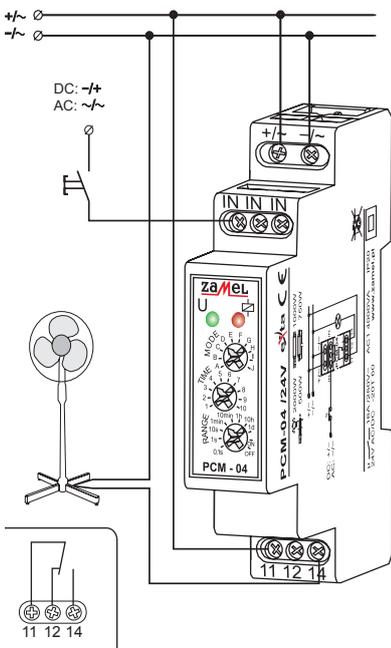
МОНТАЖ

1. Отключить предохранители фазы, на которой будет производиться монтаж.
2. Проверить соответствующим устройством, нет ли напряжения в фазовом проводе.
3. Установить устройство РСМ-04/24V в распределительном устройстве на шину TN 35.
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, N, + или -). 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 выключения устройства) - после поступления напряжения начнет 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 ИМПУЛЬСА 0,5 СЕК - после поступления напряжения начнет 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 ВЫЗВАННЫЙ ПОСТОЯННЫМ 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). Продолжительность импульса не имеет значения.
		ИМПУЛЬС ВРЕМЕНИ ВЫЗВАННЫЙ ПЕРЕМЕННЫМ 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 продолжительность импульса короче от установленного времени t, устройство включится только на установленное время t.
		МЕТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО С ОГРАНИЧЕНИЕМ 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. Продолжительность импульса не имеет значения для работы устройства.
		ИМПУЛЬС ВРЕМЕНИ ВЫЗВАННЫЙ ПОСТОЯННЫМ 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

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