



ZAMEL sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland



ОПИСАНИЕ

Многофункциональные реле времени PCM-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 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 считывания 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.



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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PCM-04

Провода питания:	L, N 230 V AC
Номинальное напряжение питания:	-15 ÷ +10 %
Допустимые колебания напряжения питания:	зелёный светодиод LED
Индикатор питательного напряжения:	50 / 60 Hz
Номинальная частота:	25 mA
Номинальная мощность:	IN, IN, IN (питание из L, N, + или -)
Зажимы внешнего правления:	510 µA
Номинальный ток управления:	10
Количество режимов работы:	0,1 с ÷ 10 дней (циклами +плавно)
Диапазон времени установления t:	0,2 %
Точность считаного времени:	красный светодиод LED
Индикатор реле и считывания время:	1NO/NC-16 A/250 V AC1 4000 VA
Параметры контактов реле:	
Число присоединительных зажимов:	8
Сечение присоединительных проводов:	0,2 ÷ 2,50 mm 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

Провод питания (L)

Провод питания (N)

Исходные зажимы питания

(IN, IN, IN)

Индикатор напряжения

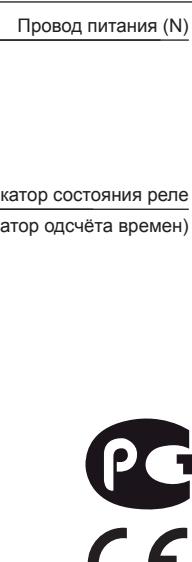
Выбор режима работы

Плавная установка времени

Выбор диапазона времени

Исходные зажимы устройства (11, 12, 14)

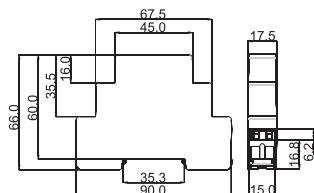
Индикатор состояния реле (индикатор одчёта времен)



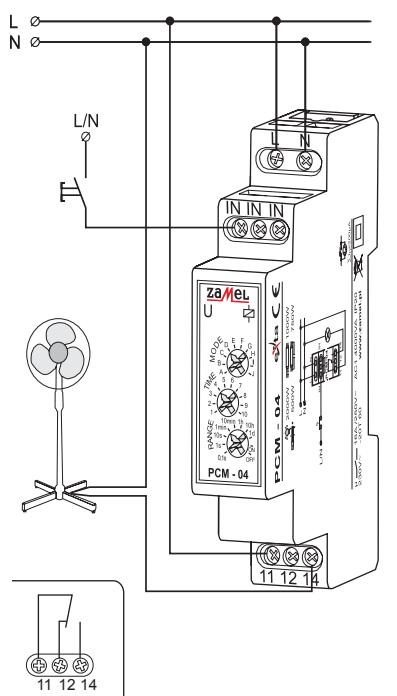
МОНТАЖ

- Отключить предохранители фазы, на которой будет производиться монтаж.
- Проверить соответствующим устройством, нет ли напряжения в фазовом проводе.
- Установить устройство PCM-04 в распределительном устройстве на шину TH35.
- Подсоединить провода к зажимам в соответствии со схемой подключения.
- Подключить напряжение питания.
- Выбрать желаемый режим работы с помощью функции MODE.
- 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 отсчет времени t. По прошествии этого времени устройство включается (поз. 11-14). Следующий цикл работы режима наступит после выключения и поступления напряжения еще раз.
		ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ОПОЗДАНИЕМ – после поступления напряжения устройство немедленно включается (поз. 11-14) и начинается одесчт времени t. По прошествии этого времени устройство выключается (поз. 11-12). Следующий цикл работы режима наступит после выключения и поступления напряжения еще раз.
		ОСТОЯННОЕ ПЕРЕКЛЮЧАНИЕ (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 ПЕРЕКЛЮЧАНИЕ (начиная от момента включения устройства) – после поступления напряжения устройство немедленно включается (поз. 11-14) и начинается одесчт 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 еще 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). Продолжаемость 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 отсчета времени t не начинают отсчет времени сначала (неретригированный круг).
		ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ОПОЗДАНИЕМ – питаемый круг после получения импульса (постоянный ток) оставляет устройство выключенным (поз. 11-12) и одновременно начинает отсчет 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 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. Продолжаемость импульса не имеет значения для работы устройства.
		ИМПУЛЬС ВРЕМЕНИ ВЫЗВАННЫЙ ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ С ВКЛЮЧЕНИЕМ С ОПОЗДАНИЕМ (ретригированный) – питаемый круг после подачи импульса (постоянный ток) включает устройство (поз. 11-14). После исчезновения импульса (переменный ток) начинается отсчет установленного времени t, по прошествии которого устройство выключается (поз. 11-12). Следующее появление переменного тока во время отсчета начинает отсчет нового времени (ретригированный).

Описание индикаторов

- устройство выключено, время не отсчитывается
- устройство включено, время не отсчитывается
- устройство выключено, время отсчитывается
- устройство включено, время отсчитывается

Примеры установки времени t

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