

PMR 81

Полупроводниковое реле

Универсальный релейный модуль со светодиодным индикатором активации:

- 1 замыкающий контакт, макс. 60 В постоянного тока / 4 А.
- Предназначен для активации через выход с открытым коллектором, ток активации 3 мА.
- Напряжение изоляции 2,5 кВ переменного тока.

Общего назначения.



Рис. 1. Полупроводниковое реле PMR 31

Описание

Реле PhotoMOS PMR 81 позволяет переключать высокомощное оборудование, не создавая при этом опасности залипания контактов.

При использовании небольших механических реле, обладающих мощностью переключения до 1 А, всегда существует опасность залипания релейных контактов по причине высокого пускового тока, возникающего во время переключения высокомощного оборудования (клапанов, магнитов, токовых реле, носителей сигналов тревоги, специальных систем пожарной сигнализации и т.д.). Если управление высокомощным оборудованием необходимо производить с использованием небольших реле или выходов с открытым коллектором, используйте PMR 81.

Функции

Реле PMR 81 состоит из электронной печатной платы с 2-мя наборами съемных клемм, одного индикатора и полупроводникового релейного элемента. Принцип работы полупроводникового реле основан на использовании силового элемента PhotoMOS с переключателем на МОП-транзисторах. При подаче напряжения от 5 до 30 В постоянного тока переключатели на МОП-транзисторах замыкаются в составе релейного элемента по принципу действия оптронов. В результате максимальная переключаемая нагрузка составляет +60 В постоянного тока при силе тока 4 А. О работе реле PMR 81 свидетельствует красный индикатор.

Установка и подключение

Реле PMR 81 устанавливается в переключаемом блоке (специальной системе пожарной сигнализации, носителе сигнала тревоги и т.д.) либо в небольшом реле / открытом коллекторе (SBS 157, COM 81, SDI 8x, UAS 159 и т.д.).

Для крепления реле PMR 81 используют пластмассовые шайбы (Ø 4 мм) либо двустороннюю липкую ленту.

Контрольное соединение выполняется через две клеммы 1 + и 2 -.

Нагрузка (замыкающий контакт) подсоединяется через две клеммы 3 + "вход" и 4 + "выход" > нагрузка. См. Рис. 4.



Диапазон переключения реле PMR 81 составляет не более 4 А постоянного (непрерывного) тока. Кратковременная нагрузка в течение 100 мсек. = 9 А постоянного тока. Защитой от коротких замыканий переключатель не оборудован.



Переключатель реле PMR 81 позволяет переключать только положительное напряжение постоянного тока в диапазоне от 1 до 60 В. См. Рис. 4.

Чертеж с размерами

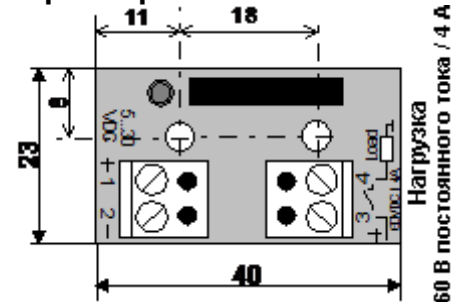


Рис. 2. Чертеж полупроводникового реле PMR 81 с размерами (в мм)

Конструкция

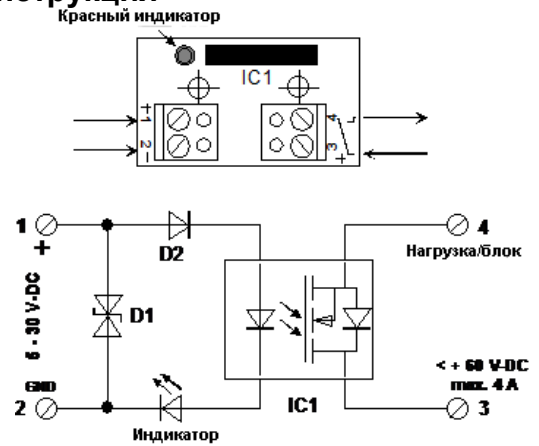


Рис. 3. Подключение и принцип действия реле PMR 81

Назначение клемм

Подключение реле PMR 81		
Клемма	Характеристика	Сигнал
1	+	5 - 30 В пост. тока
2	Заземление	-
3	+ „вход“	макс. 60 В пост. тока, 4 А
4	+ „выход“	макс. 60 В пост. тока, 4 А

Примеры подключения

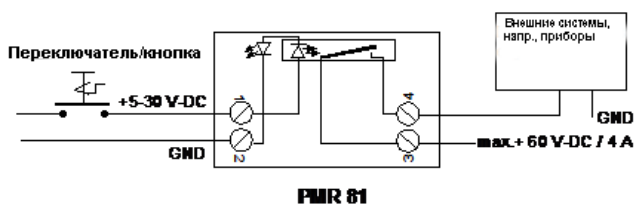
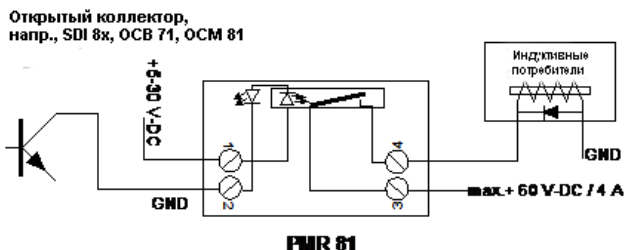
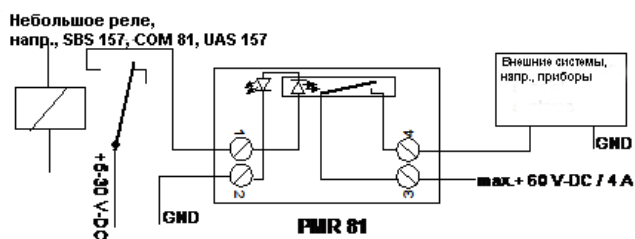


Рис. 4 . Подключение и принцип действия реле PMR 81



Для защиты от пиковой нагрузки во время включения и выключения индуктивные потребители, например, реле, магниты, носители сигналов тревоги, клапаны и т.д., необходимо оснастить обратным диодом.

Артикулы / запасные детали

Краткое описание	Артикул
PMR 81	115.211095 4300554

Техническая характеристика

Диапазон рабочего напряжения (срабатывание)	5 - 30 В пост. тока
Макс. рабочий ток (срабатывание)	3 мА
Макс. напряжение переключения	60 В пост. тока
Макс. ток переключения (непрерывный)	4 А
Макс. ток переключения (кратковременный, < 100 мсек.)	9 А
Макс. время включения (90%)	5 мсек.
Макс. время выключения (90%)	3 мсек.
Напряжение изоляции вход/выход	2500 В перем. тока
Сопrotивление изоляции вход-выход (500 В постоянного тока)	1 МОм
Защита от помех СЕ-EMC (срабатывание)	С помощью двухполярного диода Transil
Условия окружающей среды в соответствии с IEC 721-3-3 / EN 60721-3-3 (1995)	3К6 / 3Z1 Класс
Индикация состояния (произошло срабатывание)	Красный индикатор
Размеры (Д x Ш x Г)	Около 40 x 23 x 15 мм
Съемные клеммы	1.5 мм ²
Вес	10 гр.