

ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ

Релейные модули промежуточные РМП 230UC/PI/1PC-6

| | |
|----------------------|--|
| Наименование изделия | Релейный модуль промежуточный |
| Марка | ОПТИ |
| Модель | РМП 230UC/PI/1PC-6 |
| Артикул | 06104312 |
| Серийный номер | |
| Дата выпуска | |
| Изготовитель | Общество с ограниченной ответственностью «Производственная Компания «ОПТИ» |
| Адрес изготовителя | Юридический адрес: 125252, г. Москва, ул. Зорге, дом 9 А, строение 2, этаж 3, ком. 42 Телефон: +74950128480, Адрес электронной почты: info@pk-opti.ru |

Назначение

Релейные модули промежуточные РМП предназначены для обеспечения гальванической развязки периферийных устройств и контроллеров, а также для преобразования уровней дискретных сигналов.

Релейные модули разработаны для эксплуатации в условиях умеренно-холодного климата и предназначены для работы при температуре от минус 25 до плюс 70°C и относительной влажности воздуха не более 95 % при температуре плюс 40°C без образования конденсата. Условия эксплуатации релейных модулей должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ категории размещения 3, тип атмосферы – II по ГОСТ 15150, окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли и агрессивных газов или газов в концентрациях, приводящих к разрушению металлов и изоляции.

Релейные модули рассчитаны на эксплуатацию внутри шкафов автоматики и распределительных щитов. Монтаж модулей РМП осуществляется путем установки на стандартную DIN-рейку. Подключение внешних электрических цепей производится жесткими или гибкими кабелями сечением 0,14 мм²...4,0 мм² (жесткие кабели) или 0,34 мм²...2,5 мм² (гибкие кабели) через самозажимные (пружинные) клеммы Push-In цоколя модуля РМП.

Конструктивно релейные модули выполняются в виде сборки из двух крупноузловых элементов:

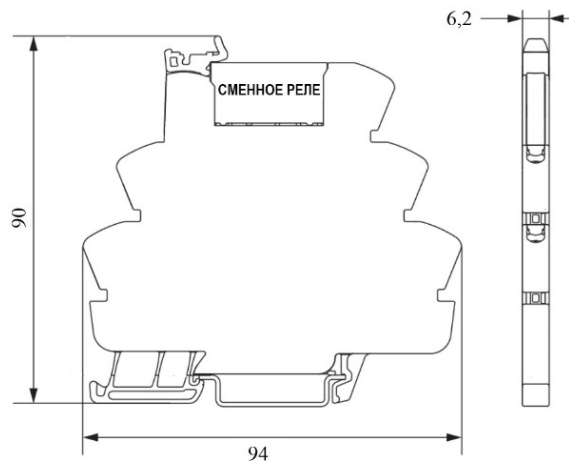
- съемного электромагнитного реле с одним переключающим контактом, выполненного в герметичном пластиковом корпусе;
- цоколя – основания реле, служащего для коммутации контактов реле с внешними электрическими цепями и установки модуля на монтажную DIN-рейку.

Основные технические характеристики изделия

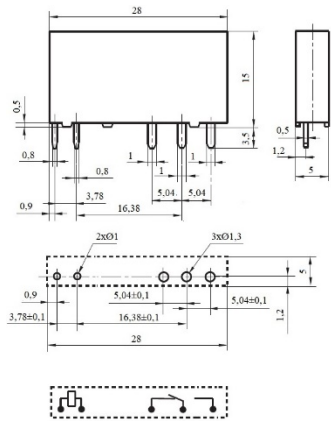
| Наименование параметра, технической характеристики | | Значение |
|--|------------------------|---|
| Условия эксплуатации: | | |
| влажность окружающей среды (без образования конденсата) | | 5%...95% |
| температурный диапазон эксплуатации | | -25 °C ... +70 °C |
| температурный диапазон хранения и транспортировки | | -40 °C ... +85 °C |
| степень загрязнения окружающей среды | | 2 |
| Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015 | | IP20 |
| Размеры изделия в сборе (ширина x высота x глубина) | | 6,2 мм x 94 мм x 90 мм |
| Общая масса изделия в сборе | | 33 г |
| Сечение проводников, подключаемых к клеммам РМП | | одножильный проводник: 0,14...4,0 мм ² многожильный проводник: 0,34...2,5 мм ² |
| Тип клемм | | самозажимные клеммы Push-In |
| Способ монтажа релейного модуля | | DIN-рейка |
| Электрическая прочность изоляции | относительно DIN-рейки | 4 кВ (1 мин.) |
| | между входом и выходом | 4 кВ (1 мин.) |
| Воздушный зазор «вход-выход» | | ≥ 6 мм |
| Категория перенапряжения | | III |
| Сторона управления: | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 230 В UC |
| Диапазон допустимых значений рабочего напряжения | | 230 В UC±10% |
| Номинальное напряжение катушки сменного реле | | 48 В DC |
| Напряжение срабатывания / отпускания | | 176 В / 20 В AC |
| | | 176 В / 20 В DC |
| Ток срабатывания / отпускания | | 2,4 мА / 0,9 мА AC |
| | | 1,8 мА / 0,4 мА DC |
| Мощность удержания | | 805 мВА / 670 мВт |
| Потребляемый ток | | 3,5 мА AC |
| | | 2,9 мА DC |
| Внешняя индикация состояния РМП | | зеленый светодиод (напряжение подано, изделие в норме) |
| Защитная цепь | | выпрямитель |
| Сторона нагрузки: | | |
| Количество групп переключающих контактов (общий, закрытый, открытый) | | 1 |
| Материал контактов | | AgSnO ₂ |
| Номинальное напряжение нагрузки | | 250 В AC / 30 В DC |
| Максимальное коммутируемое напряжение | | 400 В AC / 125 В DC |
| Максимальный длительный допустимый ток нагрузки | | 6 А |
| Максимальная коммутационная способность | | 1500 ВА / 180 Вт |

| | |
|--|---------------------------|
| Минимальная коммутационная способность | 10 мА (10 В), 1 мА (24 В) |
| Время срабатывания (не более) | 4,5 мс |
| Время отпускания (не более) | 4 мс |
| Механическая прочность (количество коммутаций) | 1х10 ⁷ |

Габаритные размеры изделия

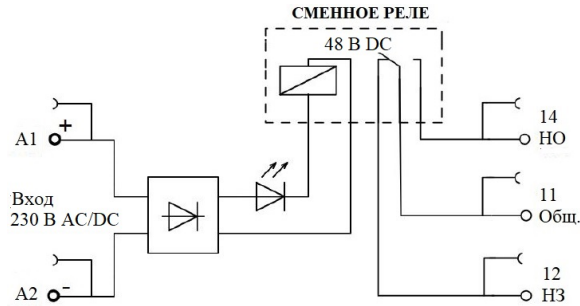


Габаритные размеры релейного модуля РМП 230UC/PI/1PC-6 в сборе



Габаритные размеры сменного реле

Схема электрическая принципиальная изделия

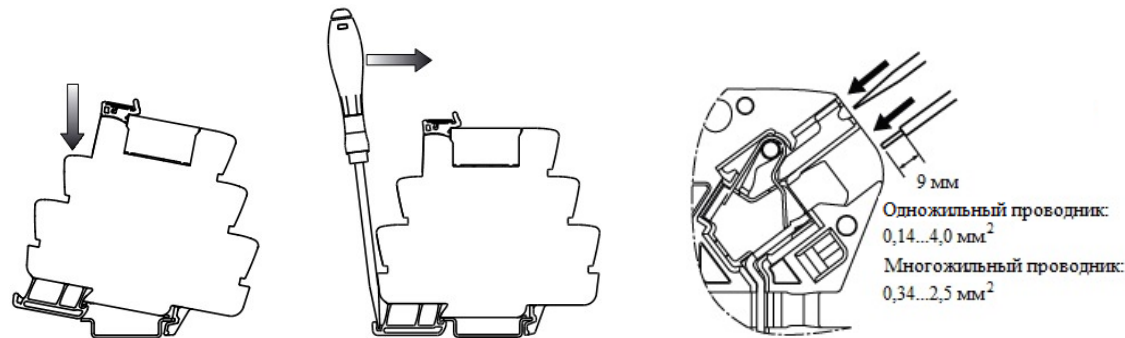


Монтаж и подключение изделия

Установка, подключение, ввод в эксплуатацию и обслуживание изделия должны осуществляться только квалифицированными специалистами, прошедшими специальную подготовку и ознакомленными с документацией на изделие. Перед установкой в электрическую цепь необходимо проверить целостность изделия и соответствие типа и исполнения требуемым условиям.

Релейные модули РМП 230UC/PI/1PC-6 предназначены для установки в шкафы управления и щиты автоматики на монтажную DIN-рейку TS35. Допускается монтаж как на горизонтально, так и на вертикально расположенную рейку. Необходимо чётко соблюдать требования по расстоянию до расположенных рядом устройств и поверхностей для сохранения нормальных режимов охлаждения.

Подключение изделия должно производиться при полностью обесточенных главной и вспомогательной цепях. Перед проведением электромонтажных работ следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводниках. Подключение осуществляется в соответствии с принципиальной электрической схемой и маркировкой на клеммах изделия. Сечения проводников, используемых для подключения к клеммам устройства указаны в таблице «Основные технические характеристики изделия».



Монтаж, демонтаж релейного модуля РМП 230UC/PI/1PC-6 и подключение проводников к клеммам Push-In

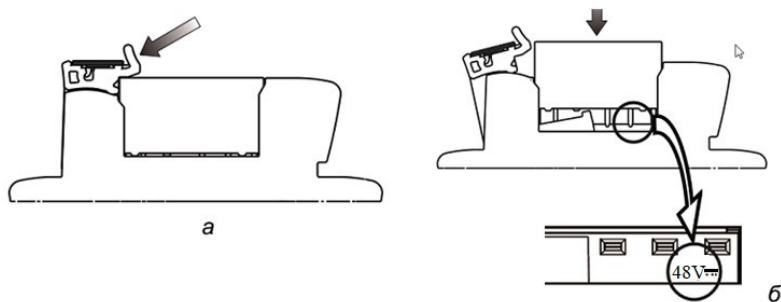
Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделия

Режимы и условия эксплуатации релейных модулей должны соответствовать заданным техническим условиям.

Техническое обслуживание изделия заключается в его внешнем осмотре и проверке состояния контактов и соединений с внешними электрическими цепями. Контроль работоспособности изделия в процессе работы осуществляется по внешнему индикатору, выполненному в виде светодиода зеленого свечения, встроенного в конструкцию фиксатора в цоколе сменного реле. Свечение светодиода осуществляется при подаче напряжения на контакты А1 и А2 и исправном состоянии реле. Возможно снижение интенсивности свечения индикатора в случае, если температура окружающей среды превышает 50 °С.

В процессе эксплуатации релейный модуль не подлежит разборке и ремонту. В случае выхода из строя допускается замена сменного реле на аналогичное.

Для замены поврежденного сменного реле необходимо извлечь его из цоколя, надавив на специальный фиксатор, и установить вместо него новое путем защелкивания в пазы цоколя, рычаг фиксатора при этом возвращается в исходное положение, что сопровождается характерным щелчком. Перед установкой необходимо обратить внимание на напряжение катушки сменного реле, оно должно совпадать с напряжением, указанным на цоколе релейного модуля в месте установки сменного реле.



Извлечение и установка сменного реле при замене

Защита контактов реле

При коммутации индуктивных нагрузок между контактами реле возникает электрическая дуга, которая существенно снижает срок службы контактов. В связи с этим рекомендуется использовать стандартные схемы защиты от воздействия электрической дуги, которые должны выбираться в соответствии с конкретными условиями применения. Такие мероприятия позволят увеличить срок службы контактов, а также, снизить помехи в соседних электрических цепях.

Комплект поставки изделия

- | | |
|--|---------------|
| 1. Изделие в сборе в заводской упаковке | - 1 шт. |
| 2. Комплект эксплуатационной документации (паспорт, гарантийный талон) | - 1 комплект. |

Транспортировка и хранение

Упакованные изделия РМП 230UC/PI/1PC-6 могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным или авиационным транспортом в условиях, установленных ГОСТ 21552. Допустимая температура хранения и транспортировки изделий в заводской упаковке: -40 °С ... 85 °С. Воздух помещений, предназначенных для складирования изделий, не должен содержать паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Утилизация изделия

Утилизация производится по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

Изделия не содержат в своей конструкции свинца и других опасных веществ. Их утилизация не представляет опасности для окружающей среды и человека.

Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие характеристик релейных модулей требованиям технических условий при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с даты продажи изделия.

Гарантийный срок хранения составляет не более 12 месяцев со дня изготовления изделия при соблюдении условий хранения.

1. Свидетельство об упаковке

Релейный модуль промежуточный **РМП 230UC/PI/1PC-6** зав. № _____

(наименование изделия)

(обозначение)

(серийный номер изделия)

упакован изготовителем ООО «Производственная Компания «ОПТИ» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за упаковку продукции

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)

2. Свидетельство о приемке

Релейный модуль промежуточный **РМП 230UC/PI/1PC-6** зав. № _____

(наименование изделия)

(обозначение)

(серийный номер изделия)

принят в соответствии с требованиями действующей нормативной документации и техническими условиями ТУ 27.12.24-002-20038281-2017 и признан годным для использования.

Ответственный за выпуск продукции

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)

ответственный за технический контроль продукции

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)

М.П.