

ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ

Релейные модули промежуточные РМП 24UC/P/1PC-16

Наименование изделия	Релейный модуль промежуточный
Марка	ОПТИ
Модель	РМП 24 UC/P/1PC-16
Артикул	04102321
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 40 до плюс 60°C и относительной влажности воздуха не более 85 % 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...2,5 мм² через пружинные клеммы цоколя модуля РМП.

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

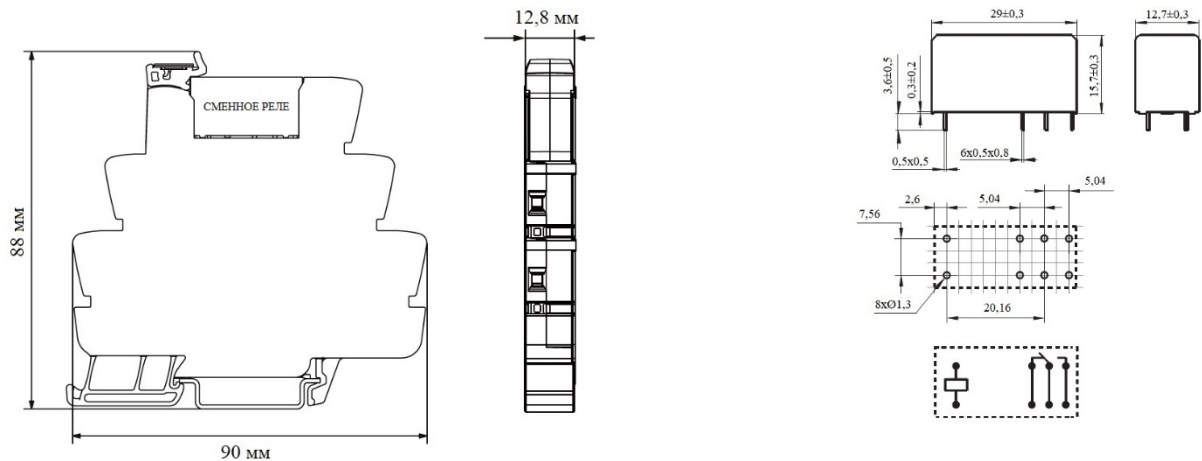
- съемного электромагнитного реле с одной группой переключающих контактов с возможностью разветвления на две параллельные группы со стороны нагрузки, выполненного в герметичном пластиковом корпусе;
- цоколя – основания реле, служащего для коммутации контактов реле с внешними электрическими цепями и установки 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		-40 °C ... +60 °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)		12,8 мм x 90 мм x 88 мм
Общая масса изделия в сборе		55 г
Сечение проводников, подключаемых к клеммам РМП		0,14 мм ² ...2,5 мм ²
Тип клемм		пружинные клеммы
Способ монтажа релейного модуля		DIN-рейка
Номинальное напряжение по изоляции		300 В
Испытательное импульсное напряжение		6 кВ (1,2 / 50 мкс)
Электрическая прочность изоляции	относительно DIN-рейки	4 кВ AC (1 мин.)
	между входом и выходом	4 кВ AC (1 мин.)
Воздушный зазор между входом и выходом		> 5,5 мм
Категория перенапряжения		III
Сторона управления:		
Номинальное рабочее напряжение		24 В UC
Диапазон допустимых значений рабочего напряжения		24 В UC±10%
Номинальное напряжение катушки сменного реле		24 В DC
Напряжение срабатывания / отпускания		16 В / 9 В AC 18 В / 8 В AC
Ток срабатывания / отпускания		11,0 мА / 4,0 мА AC 10,0 мА / 2,0 мА DC
Мощность удержания		390 мВА / 354 мВт
Потребляемый ток		16 мА AC / 14 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 с возможностью разветвления на две параллельные группы
Материал контактов		AgSnO ₂
Номинальное напряжение нагрузки		250 В AC

Максимальное коммутируемое напряжение	440 В AC / 300 В DC
Максимальный суммарный длительно допустимый ток нагрузки	16 А
Пусковой ток	120 А (20 мс)
Минимальная коммутационная способность	100 мА (5 В), 10 мА (12 В), 1 мА (24 В)
Максимальная коммутационная способность (переменный ток)	4000 ВА
Время срабатывания (не более)	8 мс
Время отпущения (не более)	10 мс
Максимальная частота коммутаций (при номинальной нагрузке)	0,1 Гц
Механическая прочность (количество коммутаций)	5х10 ⁶

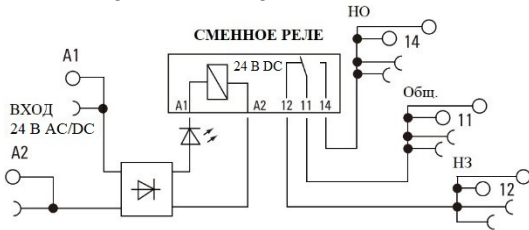
Габаритные размеры изделия



Габаритные размеры релейного модуля РМП 24UC/P/1PC-16 в сборе

Габаритные размеры сменного реле

Схема электрическая принципиальная изделия

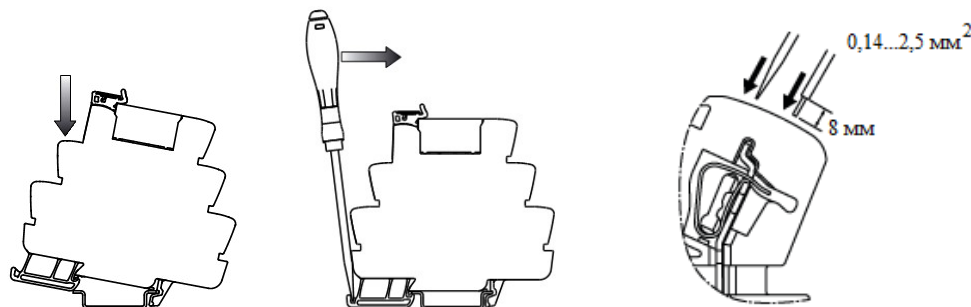


Монтаж и подключение изделия

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 24UC/P/1PC-16 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 24UC/P/1PC-16 и подключение проводников к пружинным клеммам

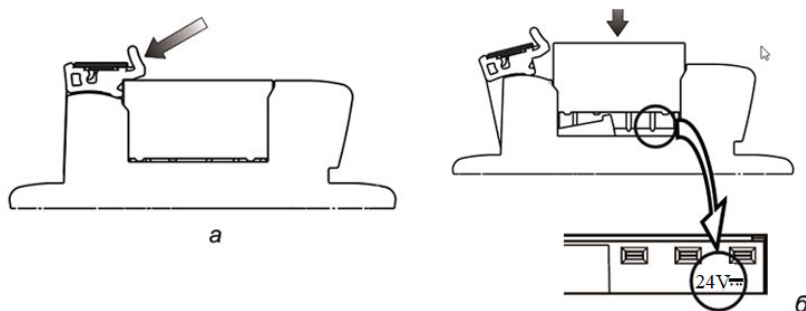
Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделия

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 24UC/P/1PC-16 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 24UC/P/1PC-16** 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 24 UC/P/1PC-16** 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.