

## ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ

**Релейные модули твердотельные промежуточные ОМК 5DC/48DC 0,1А-V**

Наименование изделия	Релейный модуль твердотельный промежуточный
Марка	ОПТИ
Модель	ОМК 5DC/48DC 0,1А-V
Артикул	04201110
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 твердотельные промежуточные серии ОМК 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 20 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 ОМК осуществляется путем установки на стандартную DIN-рейку. Подключение внешних электрических цепей производится жесткими или гибкими кабелями сечением 0,14 мм<sup>2</sup>...2,5 мм<sup>2</sup> через винтовые клеммы цоколя модуля ОМК.

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

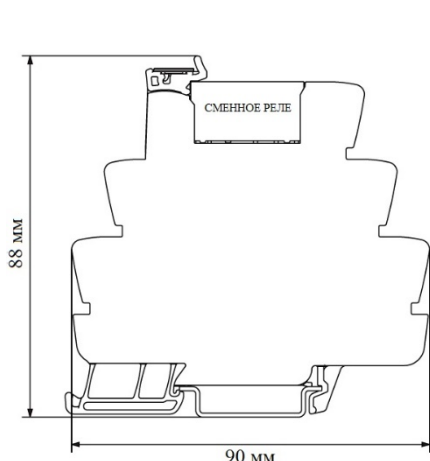
- съемного твердотельного реле с одним нормально разомкнутым контактом, выполненного в герметичном пластиковом корпусе;
- цоколя – основания реле, служащего для коммутации контактов реле с внешними электрическими цепями и установки модуля на монтажную DIN-рейку.

## Основные технические характеристики изделия

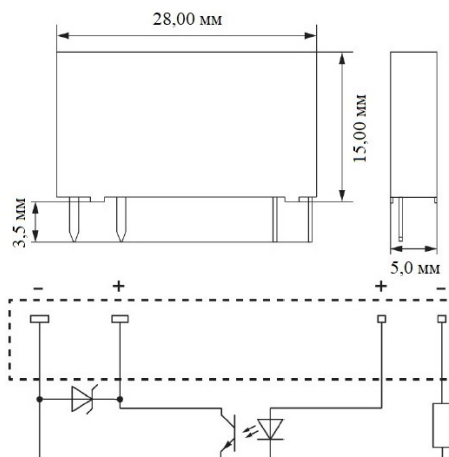
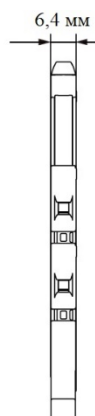
Наименование параметра, технической характеристики		Значение
Условия эксплуатации:		
влажность окружающей среды (без образования конденсата)		5%...85%
температурный диапазон эксплуатации		-20 °C ... +60 °C
температурный диапазон хранения и транспортировки		-40 °C ... +70 °C
степень загрязнения окружающей среды		2
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015		IP20
Размеры изделия в сборе (ширина x высота x глубина)		6,4 мм x 90 мм x 88 мм
Общая масса изделия в сборе		33 г
Сечение проводников, подключаемых к клеммам ОМК		0,14 мм <sup>2</sup> ...2,5 мм <sup>2</sup>
Тип клемм		винтовые клеммы
Момент затяжки винтов клемм		0,4 Нм
Способ монтажа релейного модуля		DIN-рейка
Номинальное напряжение по изоляции		300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение		4 кВ (1,2 / 50 мкс)
Электрическая прочность изоляции	относительно DIN-рейки	4 кВ (1 мин.)
	между входом и выходом	2,5 кВ
Воздушный зазор «вход-выход»		≥ 5,5 мм
Категория перенапряжения		III
Сторона управления:		
Номинальное рабочее напряжение		5 В DC
Диапазон допустимых значений рабочего напряжения		5 В DC±20%
Номинальное напряжение сменного реле		5 В DC
Напряжение срабатывания / отпускания		2,7 / 1,7 В DC
Мощность удержания		35 мВт
Потребляемый ток		7 мА DC
Внешняя индикация состояния РМП		зеленый светодиод (напряжение подано, изделие в норме)
Защитная цепь		диодная защита от ЭДС само-индукции / обратной полярности
Сторона нагрузки:		
Количество групп нормально разомкнутых контактов		1
Номинальное напряжение нагрузки		0...48 В DC
Максимальный длительный допустимый ток нагрузки		0,1 А
Максимальное коммутируемое напряжение		54 В DC
Минимальная коммутационная способность		500 мкА

Падение напряжения при максимально допустимом токе нагрузки	< 1 В DC
Время срабатывания (не более)	10 мкс
Время отпускания (не более)	70 мкс
Максимальная частота коммутаций (при номинальной нагрузке)	10 Гц

### Габаритные размеры изделия

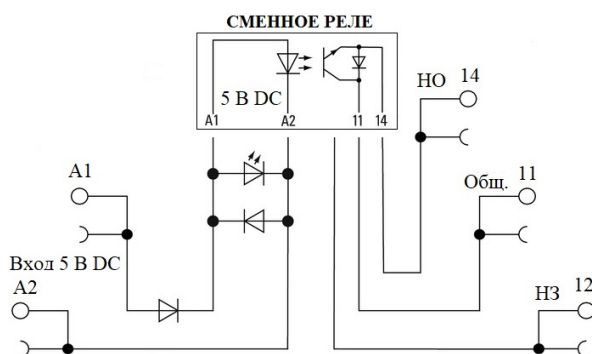


Габаритные размеры релейного модуля  
ОМК 5DC/48DC 0,1А-V в сборе



Габаритные размеры сменного реле

### Схема электрическая принципиальная изделия

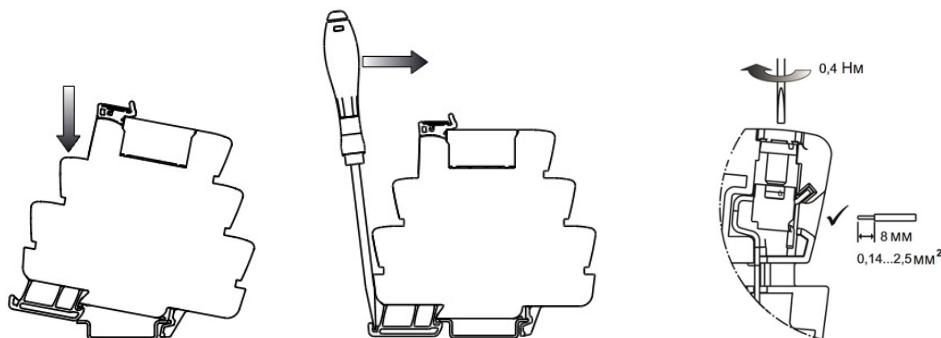


### Монтаж и подключение изделия

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 ОМК 5DC/48DC 0,1А-V 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, а также, крутящий момент затяжки винтов клемм указаны в таблице «Основные технические характеристики изделия».



Монтаж, демонтаж релейного модуля ОМК 5DC/48DC 0,1А-V и подключение проводников к винтовым клеммам

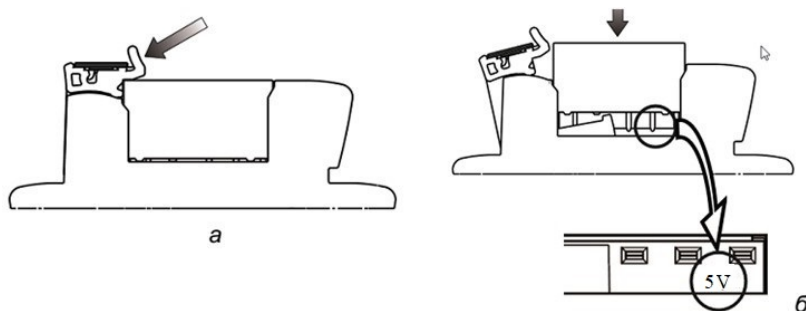
## Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделия

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 релейного модуля. 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 номинальное напряжение сменного реле, оно должно совпадать с напряжением, указанным на цоколе релейного модуля в месте установки сменного реле.



Извлечение и установка сменного реле при замене

### 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 ОМК 5DC/48DC 0,1А-V могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным или авиационным транспортом в условиях, установленных ГОСТ 21552. Допустимая температура хранения и транспортировки изделий в заводской упаковке: -40 °С ... 70 °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 твердотельный промежуточный **OMK 5DC/48DC 0,1A-V** 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 твердотельный промежуточный **OMK 5DC/48DC 0,1A-V** зав. № \_\_\_\_\_

(наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия)

принят в соответствии с требованиями действующей нормативной документации и техническими условиями ТУ 27.12.24-008-20038281-2020 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)