

## ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ

**Релейные модули твердотельные промежуточные ОМК 60UC/24DC 2A-V**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Наименование изделия | Релейный модуль твердотельный промежуточный  |
| Марка                | ОПТИ   |
| Модель               | ОМК 60UC/24DC 2A-V   |
| Артикул              | 04206110   |
| Серийный номер       |  |
| Дата выпуска         |  |
| Изготовитель         | Общество с ограниченной ответственностью<br>«Производственная Компания «ОПТИ»  |
| Адрес изготовителя   | Юридический адрес: 125252, г. Москва, ул. Зорге, дом<br>9 А, строение 2, этаж 3, ком. 42<br>Телефон: +74950128480, Адрес электронной почты:<br>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:

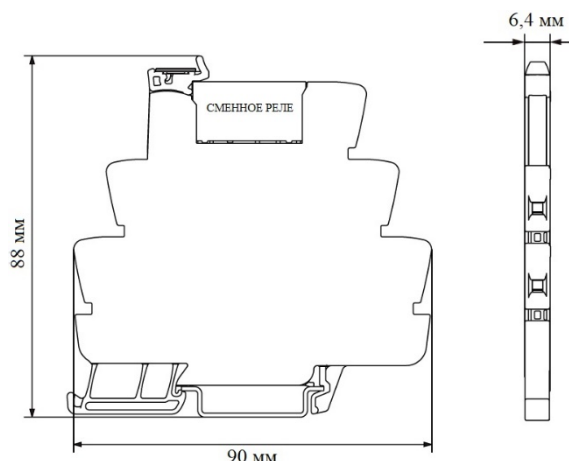
- съемного твердотельного реле с одним нормально разомкнутым контактом, выполненного в герметичном пластиковом корпусе;
- цоколя – основания реле, служащего для коммутации контактов реле с внешними электрическими цепями и установки модуля на монтажную DIN-рейку.

## Основные технические характеристики изделия

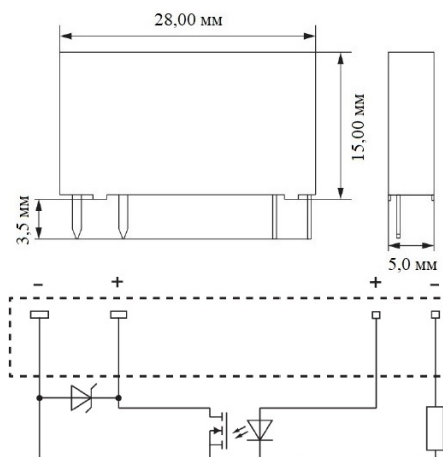
| Наименование параметра, технической характеристики      |                        | Значение  |
|---|------------------------|---|
| Условия эксплуатации:                                   |                        |   |
| влажность окружающей среды (без образования конденсата) |                        | 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                     |                        | 6 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                          |                        | 60 В AC/DC  |
| Диапазон допустимых значений рабочего напряжения        |                        | 60 В AC/DC±10%  |
| Номинальное напряжение сменного реле                    |                        | 60 В DC   |
| Напряжение срабатывания / отпускания                    |                        | 37 / 20 В AC<br>35 / 26 В DC                              |
| Мощность удержания                                      |                        | 290 мВА / 150 мВт   |
| Потребляемый ток  |                        | 4,8 мА AC / 2,5 мА DC                                     |
| Внешняя индикация состояния РМП                         |                        | зеленый светодиод<br>(напряжение подано, изделие в норме) |
| Защитная цепь   |                        | выпрямитель   |
| Сторона нагрузки:                                       |                        |   |
| Количество групп нормально разомкнутых контактов        |                        | 1   |
| Номинальное напряжение нагрузки                         |                        | 0...24 В DC   |
| Максимальный длительный допустимый ток нагрузки         |                        | 2 А   |
| Максимальное коммутируемое напряжение                   |                        | 33 В DC   |
| Минимальная коммутационная способность                  |                        | 5 мА  |

|   |              |
|---|--------------|
| Пусковой ток  | 15 А (10 мс) |
| Падение напряжения при максимально допустимом токе нагрузки | < 0,12 В DC  |
| Время срабатывания (не более)                               | 6,5 мс       |
| Время отпущания (не более)                                  | 10 мс        |
| Максимальная частота коммутаций (при номинальной нагрузке)  | 3 Гц         |

### Габаритные размеры изделия

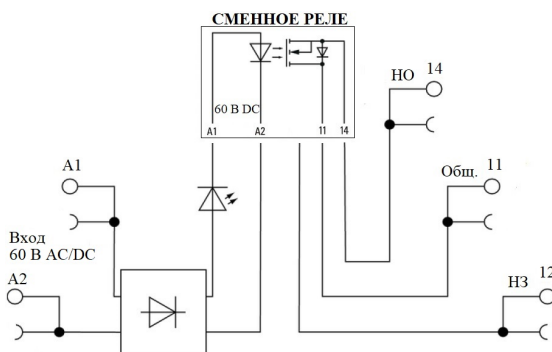


Габаритные размеры релейного модуля  
ОМК 60UC/24DC 2А-V в сборе



Габаритные размеры сменного реле

### Схема электрическая принципиальная изделия

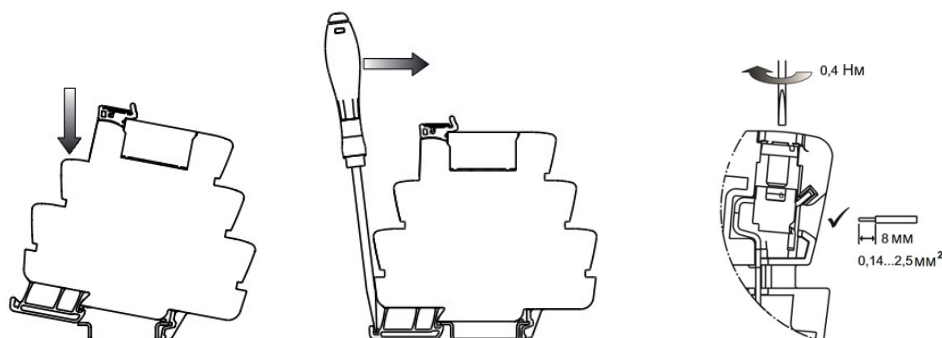


### Монтаж и подключение изделия

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 60UC/24DC 2А-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 60UC/24DC 2А-V и подключение проводников к винтовым клеммам

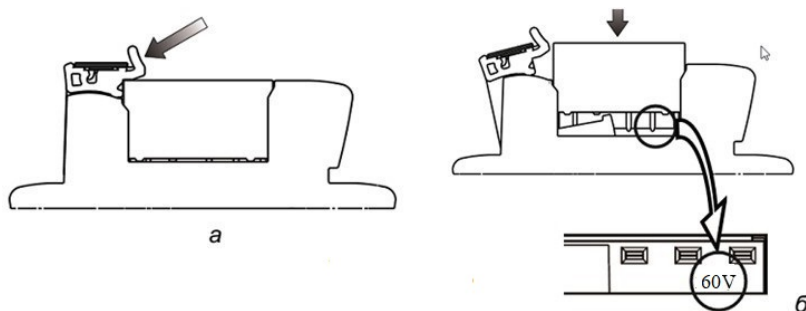
## Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделия

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 60UC/24DC 2A-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 60UC/24DC 2A-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 60UC/24DC 2A-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)