

**13. Условия транспортирования и хранения.**

Транспортирование устройства допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных клемм от механических повреждений.

Устройство следует хранить в помещении, защищенном от внешних атмосферных воздействий и прямых солнечных лучей,

Транспортирование и хранение устройства осуществляется при температуре от -50°С до +85°С, относительной влажности воздуха от 5 % до 98 % (при температуре +35°С) и атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа. Срок хранения 2 года.

**14. Гарантийные обязательства.**

ООО «Ступинский электротехнический завод» обеспечивает гарантийное обслуживание устройства в течение 1 года со дня продажи.

Срок службы не менее 5 лет при соблюдении условий эксплуатации.

Производитель гарантирует соответствие выпускаемых изделий всем требованиям технических условий на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения в течение всего гарантийного периода.

ООО «НПО «АвалонЭлектроТех» является организацией, уполномоченной на прием рекламаций на продукцию ООО «Ступинский электротехнический завод» (тел. +7 (495) 933-8548, info@avalonelectrotech.ru).

Устройства, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие технических данных требованиям, указанным в паспорте, безвозмездно заменяются производителем при условии целостности корпуса и отсутствии механических повреждений.

К гарантийным случаям не могут быть отнесены случаи выхода из строя устройства в случае:

- применения изделия с нарушением требований ПУЭ и ПТБ, нормативных документов, регламентирующих правила выбора и установки изделия, требований руководства по эксплуатации изделия;
- эксплуатации изделия в электрических системах, параметры которых не соответствуют требованиям ГОСТ 13109 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» и других нормативных документов;
- несоответствия условий окружающей среды при эксплуатации изделия данным, указанным в руководстве по эксплуатации;
- самовольного вскрытия корпуса изделия или ином вмешательстве в его нормальную работу.

**15. Возможные варианты неисправности и способы устранения.**

Неисправность	Причина	Способ устранения
Не срабатывание контактов при подаче напряжения на вход реле	Выход из строя компонентов реле	Замена неисправного устройства

**16. Условия эксплуатации и утилизации.**

Монтаж, эксплуатацию и работы по техобслуживанию разрешается выполнять только квалифицированным специалистам по электротехническому оборудованию. При установке и эксплуатации соблюдать действующие инструкции и правила техники безопасности (в том числе и национальные предписания по технике безопасности), а также общетехнические правила.

При необходимости замены реле необходимо перед извлечением изделия из системы или перед встраиванием изделия в систему обесточить всю систему.

При управлении реле через плату ПЛК или с помощью бесконтактных датчиков с выходом переменного тока необходимо учитывать остаточный и минимальный ток нагрузки. Избегать образования бросков напряжений на стороне управления. При возникновении проблем рассмотреть применение реле со встроенным RC-фильтром. Монтаж и подключение устройства необходимо осуществлять в соответствии с рекомендациями разделов 5-8.

Эксплуатация реле осуществляется при температуре от -40°С до +85°С и влажности воздуха до 85%. В случае возникновения неисправности следовать рекомендациям пункта 15.

По истечении назначенного срока устройство подлежит демонтажу и утилизации.

Устройство не содержит факторов, опасных для окружающей среды и здоровья человека, не содержит и не выделяет загрязняющие и отравляющие вещества в объекты окружающей среды и не требует специальных мер для утилизации

**17. Информация о дате производства.**

Информация о дате производства наносится на этикетку изделия.



**Изготовитель:** ООО " Ступинский электротехнический завод "

Россия, Московская область, городской округ Ступино, деревня Шматово, ул. Индустриальная тел. +7 (495) 933-8548, факс +7 (495) 931-9722

www.avalonelectrotech.ru

**Реле интерфейсное электромеханическое серии РПМ**

**РПМ-2-24D-1B/P  
Артикул: 60201015**

**TU 27.12.24-051-02374271-2025**

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

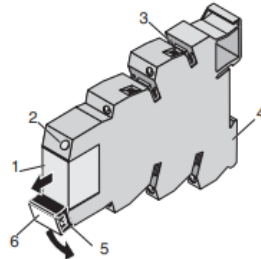
## 1. Назначение и область применения.

**РПМ-2-24D-1B/P** – компактное электромеханическое интерфейсное реле в сборе, предназначено для согласования различных уровней сигналов, обеспечения гальванической развязки входных и выходных цепей и защиты от электромагнитных помех.

## 2. Функциональные элементы.

РПМ-2-24D-1B/P состоит из следующих функциональных элементов:

- 1) Вставное реле РПМ-2-24D-1B (арт. 60203003)
- 2) Светодиодный индикатор состояния
- 3) Контакт для перемычек
- 4) База реле РПБ-2-24D-1B/P
- 5) Ручка-фиксатор для защиты и извлечения вставного реле
- 6) Место для установки маркировки (маркировка не входит в комплект)



## 3. Технические характеристики.

Тип / заказной номер	РПМ-2-24D-1B/P / 60201015
Тип изделия	Релейный модуль (реле в сборе)
Входное номинальное напряжение $U_n$	24 В DC
Диапазон входных напряжений	18 В DC ... 36 В DC (23 °C)
Напряжение включения максимальное	18 В DC
Напряжение отпущения минимальное	1,2 В DC
Типовой входной ток при $U_n$	16,7 мА
Время срабатывания, типовое	8 мс
Время возврата, типовое	10 мс
Защитная схема	Защита от переплюсовки, безынерционный диод
Индикация рабочего напряжения	Светодиод желтый
Исполнение контакта	1 переключающий контакт
Материал контакта	AgNi
Максимальное напряжение переключения	400 В AC / 300 В DC
Максимальная мощность переключения	3000 ВА / 3600 Вт
Напряжение переключения при макс. токе нагрузки	250 В AC / 30 В DC
Максимальный ток продолжительной нагрузки	12 А
Минимальный ток продолжительной нагрузки	10 мА
Номинальный ток продолжительной нагрузки	10 А
Испытательное напряжение прочности изоляции (катушка – контакты)	5 кВ
Сопротивление изоляции	1000 МОм (500 В DC)
Сопротивление катушки	14400 Ом (+/- 15%)
Долговечность механическая	1x 10 <sup>7</sup> коммутационных циклов
Параметры провода - одножильный / многожильный	0,2 мм <sup>2</sup> – 2,5 мм <sup>2</sup> / 0,2 мм <sup>2</sup> – 2,5 мм <sup>2</sup> 0,2 мм <sup>2</sup> - 2,5 мм <sup>2</sup> (Отдельный кабельный наконечник) 2 x 0,5 мм <sup>2</sup> ... 1 мм <sup>2</sup> (Сдвоенный кабельный)
Длина снятия изоляции	10 мм
Степень загрязнения	3
Степень защиты	IP20
Категория перенапряжения	III
Размеры (Ш / В / Г)	14 мм / 80 мм / 92 мм
Материал корпуса	РА 6.6
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... + 85 °C

## 4. Правила техники безопасности.

При монтаже соблюдать требования местных технических нормативных документов, а также требования по технике безопасности. Перед монтажом проверить устройство на отсутствие внешних повреждений. При наличии каких-либо повреждений или неисправностей устройство монтировать запрещается.

Рабочее напряжение защищаемых систем не должны превышать максимальных значений входного напряжения устройства и напряжения переключения.

Устройство для защиты от механических или электрических повреждений встроить в соответствующий корпус с необходимой степенью защиты согласно ГОСТ 14254-2015.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 5. Подключение.

Жесткие или гибкие проводники с кабельными наконечниками сечением от  $\geq 0,34$  мм<sup>2</sup> непосредственно вставлять в гнезда клемм. Для надежного подсоединения гибких проводников без кабельного наконечника сначала необходимо отжать пружины нажатием кнопки Push. Для отсоединения проводников также необходимо нажать кнопку Push.

Соблюдать полярность напряжения при подключении электропитания к катушке согласно электрической схеме (см. п.10)

При подключении нагрузки более 10 А необходимо распараллелить нагрузку (параллельное подключение к клеммам 21-11, 22-12 или 24-14).

## 6. Указания по монтажу.

Устройство можно устанавливать на защелках на монтажные рейки шириной 35 мм любого типа согласно ГОСТ Р МЭК 60715-2003.

В начале и конце каждой группы реле установить концевой фиксатор (рекомендация: СКЗ 35-5; арт. №: 15100000). В условиях вибрационной нагрузки монтажную рейку необходимо закреплять на расстоянии 10 см.

## 7. Объединение потенциалов напряжений.

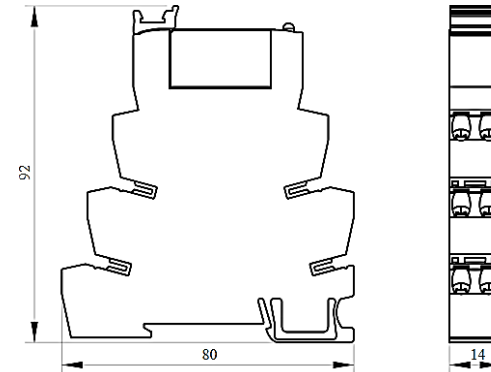
Одинаковые потенциалы смежных клемм (например, А1, А2, 11...) можно объединять с помощью перемычек ПС-500-РП... Необходимо полностью защелкнуть перемычку в паз.

При извлечении перемычки ее необходимо извлекать поэтапно, начиная с одного из концов перемычки.

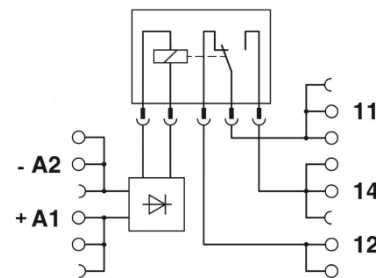
## 8. Указания по функционированию и подключению.

Токи  $\leq 10$  А непосредственно подавать на соответствующие клеммные зажимы. При более высоких токах использовать клеммные модули питания PLC-ESK GY (арт. № 2966508).

## 9. Размерный чертёж.



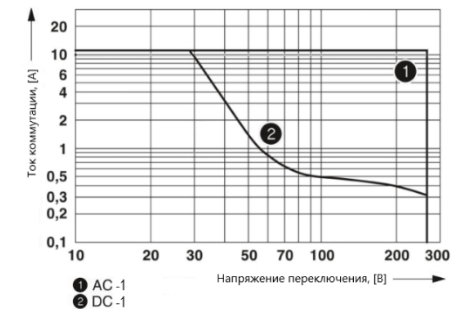
## 10. Схема электрическая.



## 12. Комплектность поставки.

- Реле интерфейсное электромеханическое в сборе (база и вставка)
- Технический паспорт

## 11. Макс. мощность переключения



1 AC-1  
2 DC-1