

**12. 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 -40°C до +85°C и относительной влажности воздуха от 5 % до 85 %. Срок хранения 2 года.

**13. 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.

**14. 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

**15. 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°C до +55°C и влажности воздуха до 85%. В случае возникновения неисправности следовать рекомендациям пункта 14.

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

**16. Информация о дате производства.**

Информация о дате производства зашифрована в серийном номере изделия, который наносится на корпус изделия.

Пример обозначения: SN 231011123055

Расшифровка: произведено 11 октября 2023 года в 12 часов 30 минут 55 секунд



**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-1-24D-1A/P-3**

**Артикул: 60101040**

**TU 27.12.24-008-02374271-2022**

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

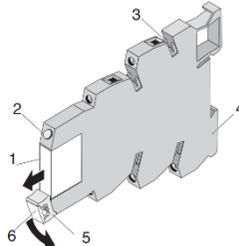
## 1. Назначение и область применения.

**РПМ-1-24D-1А/Р-3** – 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-1-24D-1А/Р-3 состоит из следующих функциональных элементов:

- 1) Вставное реле РПВМ-1-24D-1
- 2) Светодиодный индикатор состояния
- 3) Контакт для перемычек
- 4) База реле РПБ-1-24D-1А/Р-3
- 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-1-24D-1А/Р-3 / 60101040
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 °С)
Напряжение включения	18 В DC
Напряжение отпускания	9,6 В DC
Типовой входной ток при $U_n$	9 мА
Время срабатывания, максимальное	8 мс
Время возврата, максимальное	8 мс
Защитная схема	Защита от переплюсовки, безынерционный диод
Индикация рабочего напряжения	Светодиод желтый
Исполнение контакта	1 переключающий контакт
Материал контакта	AgSnO
Максимальное напряжение переключения	400 В AC / 300 В DC
Максимальная мощность переключения	750 ВА / 90 Вт
Напряжение переключения при макс. токе нагрузки	250 В AC/ 30 В DC
Максимальный ток продолжительной нагрузки	3 А
Минимальный ток нагрузки	10 мА
Испытательное напряжение прочности изоляции (катушка – контакты)	4 кВ
Сопротивление катушки	3390 Ом (+/- 15%)
Долговечность механическая	1х 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 наконечник)
Длина снятия изоляции	10 мм
Степень загрязнения	3
Степень защиты	IP20
Категория перенапряжения	III
Размеры (Ш / В / Г)	6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Материал корпуса	РА 6.6
Температура окружающей среды при эксплуатации	-40 °С ... + 55 °С
Температура окружающей среды при хранении и транспортировке	-40 °С ... + 85 °С

## 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.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

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.

## 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.

## 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.

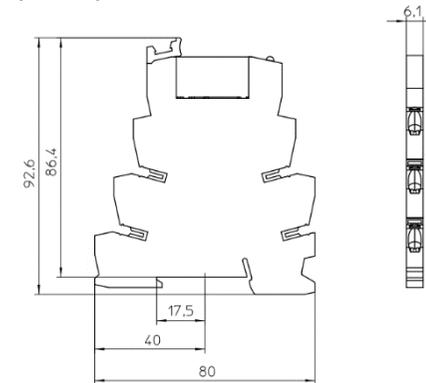
Одинаковые потенциалы смежных клемм (например, А1, А2, 11...) можно объединять с помощью перемычек ПС-500-РП... Необходимо полностью защелкнуть перемычку в паз.

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

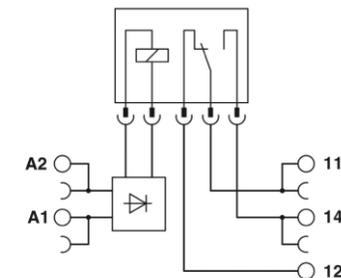
## 8. Указания по функционированию и подключению.

Токи  $\leq 6$  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.



## 11. Комплектность поставки.

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