ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5/2 с двусторонним ЭПУ 5Р1-232-61 УХЛ4 (Ду=6мм, М12х1,5, батарейный монтаж) без разъема

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Модель 5P1-232-6 — это пневматический распределитель золотникового типа с электромагнитным управлением 5/2. Устройство предназначено для дистанционного переключения потоков сжатого воздуха в системах промышленной пневмоавтоматики. Оно обеспечивает управление пневмоцилиндрами двустороннего действия, приводами заслонок, захватами и другим пневматическим оборудованием.

Технические параметры и габариты

Распределитель работает с сухим, очищенным от масел и механических примесей сжатым воздухом. Основные эксплуатационные параметры системы должны соответствовать характеристикам устройства для обеспечения его заявленного ресурса работы и стабильности давления. Ниже приведены ключевые данные.

Параметр	Значение / Описание
Тип распределителя	Золотниковый, 5/2 (пять портов, два положения)
Способ управления	Двустороннее электропневматическое управление (ЭПУ)
Номинальное давление (рабочее) / Рабочее давление	0,15 – 0,8 МПа (1,5 – 8 бар)
Присоединительные размеры	M12x1,5 (резьба метрическая)
Условный проход (Ду)	6 мм
Рабочая среда / Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный, осушенный (по ГОСТ 17433-80)
Диапазон температур окружающей среды	+5°C до +50°C
Степень защиты	IP65 (уличное исполнение)
Климатическое исполнение	УХЛ4 (для регионов с умеренным и холодным климатом)
Напряжение управления катушкой	~220В, 50Гц (стандартное исполнение)
Способ монтажа	Батарейный (сборка в блоки на общем коллекторе)
Тип подсоединения	Портовое, без разъема (проводной вывод)
Код ТН ВЭД	8481 80 100 0

Пневмораспределитель 5P1-232-6, вид со стороны подключения. Метрическая резьба M12x1,5, батарейный монтаж.

Пример установки распределителя 5/2 с двусторонним ЭПУ на общий коллектор. Батарейный монтаж экономит пространство в шкафу управления.

Как функционирует пневмораспределитель 5P1-232-6

В исходном состоянии, при обесточенных электромагнитах, золотник под действием возвратных пружин занимает нейтральное (или одно из крайних) положение. При подаче управляющего импульса на одну из катушек электромагнита, сердечник втягивается и через толкатель воздействует на подвижный золотник. Золотник смещается, перенаправляя поток сжатого воздуха от источника (порт P) к рабочему порту (A или B). Одновременно с этим полость с противоположной стороны рабочего порта соединяется с линией выхлопа (R или S). При снятии напряжения с катушки золотник возвращается в исходную позицию.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надежность и ресурс работы.** Благодаря простой и отработанной золотниковой схеме, распределитель устойчив к загрязнениям, характерным для промышленных сетей сжатого воздуха. Правильная фильтрация на входе в систему значительно увеличивает межсервисный интервал.
- **Компактность и удобство монтажа.** Батарейное исполнение позволяет собирать компактные и плотные распределительные группы на коллекторе, что экономит место в шкафах управления и упрощает подвод магистралей.
- **Стандартизация и совместимость.** Присоединительные размеры M12x1,5 и схема 5/2 являются типовыми для широкого спектра промышленного оборудования. Это упрощает подбор аналога или замену вышедшего из строя элемента.
- **Универсальность управления.** Двустороннее электропневматическое управление (ЭПУ) позволяет реализовывать сложные логические схемы автоматики с использованием стандартных программируемых контроллеров (ПЛК). Исполнение катушки 220В/50Гц – наиболее распространенное в России.
- **Стабильность работы при перепадах давления.** Конструкция обеспечивает надежное переключение в заявленном диапазоне рабочих давлений (от 1,5 до 8 бар), что критично для поддержания работоспособности прессового и роботизированного оборудования.

Область применения и типовое оборудование

Пневмораспределитель 5P1-232-6 находит применение во всех отраслях, где используется промышленная пневмоавтоматика. Его основная функция – управление исполнительными механизмами.

Примеры оборудования и сфер:

- **Металлообработка:** Станки с ЧПУ, координатные столы, манипуляторы, систематизаторы заготовок.
- **Прессовое хозяйство:** Пневматические и гидравлические прессы (управление зажимами, фиксаторами, толкателями).
- **Автоматические линии и робототехника:** Захваты промышленных роботов, поворотные устройства, линейные модули.
- **Упаковочное и фасовочное оборудование:** Клапана, заслонки, приводы дозаторов.
- **Деревообработка:** Пневмоприводы подающих рольгангов, фиксаторы, тормозные системы.
- **Строительная и спецтехника:** Системы управления ковшами, стабилизаторами, блокировками в мобильной технике.

Устройство интегрируется в пневмостанции и готовые распределительные блоки как новый или заменяемый элемент.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация допустима в диапазоне температур окружающей среды от +5°C до +50°C. Для работы при более низких температурах требуется осушение воздуха и, возможно, подогрев шкафа управления, так как конденсат может привести к обмерзанию и отказу. Устройство рассчитано на продолжительный режим работы (S1) с циклическими переключениями. Срок службы в первую очередь зависит от качества подготовки рабочей среды (наличия фильтра-влагоотделителя, маслораспылителя), чистоты

напряжения питания катушек и соблюдения пределов рабочего …

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	6
Давление, МПа	0,63
Расход	0,9 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5/2 с двусторонним ЭПУ 5Р1-232-61 УХЛ4 (Ду=6мм, М12х1,5, батарейный монтаж) без разъема» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.