Электроразъем 305.11.00

Описание

Описание и назначение электроразъема 305.11.00

Электроразъем 305.11.00 представляет собой стандартизированный интерфейс для подключения катушек управления электромагнитными гидравлическими и пневматическими клапанами. Изделие соответствует международным нормам DIN 43650 и ISO 4400, форма «B», что обеспечивает универсальность применения и совместимость с широким спектром промышленного оборудования. Основная функция – обеспечение надежного электрического контакта и герметизации места подключения в сложных производственных условиях.

Габариты, вес и классификация

Электроразъем 305.11.00 относится к компактным соединительным элементам. Вес изделия не превышает 100 граммов, что упрощает монтаж и не создает дополнительной нагрузки на конструкцию клапана. Основные габаритные размеры стандартизированы под форму B стандарта DIN 43650.

Код ТН ВЭД для данной продукции обычно относится к группе 8536 («Электрические аппараты для коммутации или защиты электрических цепей...»). Точный код уточняется при оформлении поставки.

Параметр габаритов	Значение (форма B)	Примечание
Высота (примерная)	~41 мм	Без учета кабельного ввода
Ширина корпуса	~30 мм	
Монтажное расстояние	18 ±0.1 мм	Ключевой размер для совместимости
Вес	до 0.1 кг	

Заходит электроразъем 305.11.00 в бар, а бармен ему: «У нас для таких, как ты, есть специальное гнездо – DIN 43650, форма B». Разъем грустно отвечает: «Знаю, но ищу ту самую катушку, с которой у нас будет контакт...».

Технические характеристики и параметры

Технические параметры электроразъема 305.11.00 определяют его надежность и долговечность в составе гидравлических и пневматических систем.

Характеристика	Значение	Пояснение
Стандарт подключения	DIN 43650 / ISO 4400, Форма B	Обеспечивает совместимость с большинством катушек типа MB, MF
Класс защиты IP	IP65	Полная защита от пыли и струй воды
Рабочее напряжение	До 250 В	Подходит для стандартных сетей управления
Максимальный допустимый ток	16 А	Позволяет коммутировать мощные нагрузки
Количество контактов	2 + Земля	Стандартная схема для

Характеристика	Значение	Пояснение
		соленоидных катушек
Диапазон рабочих температур	-40°C ... +90°C	Стабильная работа в мороз и жару
Класс изоляции	Класс C (VDE 0110-1/89)	Высокие требования к электрической прочности
Кабельный ввод	PG9 (PG11 после удаления уплотнения)	Гибкость при подключении кабелей разного диаметра
Макс. сечение провода	1.5 мм²	
Сопротивление контактов	≤ 4 мОм	Минимальные потери и нагрев

Преимущества и особенности эксплуатации

Электроразъем 305.11.00 серии QNHE3MAKC бренда Pneumax обладает рядом эксплуатационных преимуществ для производственных и сервисных предприятий:

1. Увеличение ресурса системы. Герметичность IP65 защищает контакты от влаги, масел, абразивной пыли и соли, предотвращая окисление и коррозию, что напрямую влияет на надежность работы всей гидростанции или клапанного блока.

2. Сокращение времени обслуживания. Конструкция с вынимаемой клеммной колодкой позволяет быстро и удобно подключать провода на монтажном столе, а затем устанавливать корпус на место. Возможность поворота корпуса на 90° упрощает монтаж в стесненных условиях.

3. Универсальность и совместимость. Соответствие международным стандартам DIN и ISO гарантирует совместимость с огромным парком промышленного оборудования. Это упрощает подбор аналогов и снижает риски ошибок при модернизации.

4. Надежность в экстремальных условиях. Широкий температурный диапазон от -40°C до +90°C позволяет эксплуатировать электроразъем на открытых площадках, в неотапливаемых цехах или рядом с нагревающимися агрегатами.

5. Безопасность. Наличие отдельного контакта заземления и высокий класс изоляции соответствуют строгим требованиям промышленной электробезопасности.

Принцип работы в составе гидросистемы

В гидравлическом контуре электроразъем 305.11.00 выполняет роль конечного звена цепи управления. Сигнал от контроллера или кнопки по кабелю подается через этот разъем непосредственно на катушку соленоидного клапана. Напряжение, проходя через контакты разъема, создает магнитное поле в катушке, которое перемещает сердечник. Это, в свою очередь, воздействует на золотник клапана, открывая или закрывая поток рабочей жидкости (масла, эмульсии) в гидросистеме. Таким образом, надежность контакта в электроразъеме напрямую определяет четкость срабатывания всего клапана и стабильность давления в системе.

Варианты исполнения и условное обозначение

Основное обозначение модели **305.11.00** содержит информацию о ее базовом

исполнении: «00» указывает на отсутствие световой индикации. Производитель предлагает также модификации со встроенной светодиодной индикацией состояния, что упрощает диагностику:

- **01L:** с индикацией на 24 В (AC/DC).
- **02L:** с индикацией на 110 В AC.
- **03L:** с индикацией на 230 В AC.

Все они сохраняют тот же форм-фактор DIN 43650 Form B и степень защиты IP65.

Температурный режим работы и срок службы

Электроразъем 305.11.00 рассчитан на непрерывную работу в широком диапазоне температур окружающей среды от -40°C до +90°C. Срок службы изделия определяется в первую очередь количеством циклов подключения/отключения и качеством среды эксплуатации. Ключевыми факторами, продлевающими ресурс, являются:

- Использование в пределах номинального тока (до 16 А).
- Защита от прямого воздействия агрессивных химических веществ.
- Правильный подбор и обжим кабеля, чтобы избежать перегрева в точке контакта.
- Соблюдение чистоты контактных поверхностей перед подключением.

При соблюдении условий эксплуатации ресурс электроразъема исчисляется десятками тысяч часов работы.

Область применения и типовое оборудование

Электроразъемы серии QNHE3MAKC (305.11.00) являются стандартным решением для широкого спектра промышленного оборудования с электрогидравлическим и электропневматическим управлением:

- **Гидравлические станции и насосные группы:** для подключения соленоидных клапанов управления давлением и направлением потока.
- **Металлообрабатывающие станки (ЧПУ, прессы, гибочные машины):** управление гидроцилиндрами и зажимными устройствами.
- **Строительная и дорожная техника:** управление рабочими органами экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров.
- **Прессовое оборудование:** контроль давления и циклов работы.
- **Линии розлива и упаковки:** пневматические приводы и клапаны.
- **Системы фильтрации и охлаждения масла:** управление перепускными и дренажными клапанами.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Электроразъем 305.11.00 является неразборным устройством в плане ремонта внутренних контактов. Основные элементы, которые могут потребовать внимания в ходе эксплуатации – это уплотнительные элементы. При частом подключении/отключении или механических повреждениях может потребоваться замена:

1. **Уп…**