Электромагниты ЭУ-6ГМ1, ЭУ-6ГМ2



Описание

Описание и назначение электромагнитов серии ЭУ-6ГМ

Электромагниты серии ЭУ-6ГМ, представленные моделями ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2, являются ключевыми компонентами для систем автоматизации в промышленности. Эти устройства предназначены для преобразования электрической энергии в механическое усилие и используются в качестве надежного привода для различных механизмов, таких как клапаны, задвижки, блокировки и другие элементы систем управления. Электромагниты ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 отличаются высокой надежностью, стабильностью параметров и способностью работать в сложных эксплуатационных условиях. Они соответствуют техническим условиям ТУ 3428-001-43615893-2005 и подходят для интеграции в оборудование российского и зарубежного производства.

Основные технические характеристики электромагнитов ЭУ-6ГМ1, ЭУ-6ГМ2

Ниже приведена сводная таблица с ключевыми параметрами, которые определяют работу и область применения электромагнитов ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2. Все значения являются номинальными и соответствуют стандартным условиям эксплуатации.

Параметр	Значение/Описание
Номинальное напряжение питания	220 В (переменный ток)
Потребляемая электрическая мощность	50 Вт
Время срабатывания (активации)	Не более 3,0 мс
Допустимый диапазон температур окружающей среды	От -40°C до +50°C
Величина хода подвижного якоря	10 мм
Номинальное развиваемое усилие (ЭУ-6ГМ1)	40 Н (толкающее исполнение)
Номинальное развиваемое усилие (ЭУ-6ГМ2)	20 Н (тянущее исполнение)
Режим работы (продолжительность включения, ПВ)	100% (длительный, непрерывный)
Тип рабочей среды (воздействие)	Воздух, возможно применение в системах с маслами и другими неагрессивными жидкостями
Присоединительные размеры и тип подключения	Стандартные промышленные клеммы и крепления (уточняются по запросу)

Масса (ориентировочно)	Около 0,5 - 0,7 кг (точный вес уточняется для конкретной модели)
Код ТН ВЭД (для таможенного оформления)	8505 19 000 0 – Электромагниты, подъемные магниты, электромагнитные муфты и тормоза (примерный код, необходим уточнение)

Габаритные размеры электромагнитов ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 могут незначительно отличаться в зависимости от партии и производителя. Для получения точных чертежей и размеров рекомендуем обращаться к нашим специалистам.

Принцип работы электромагнитов ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2

Принцип действия электромагнитов ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 основан на явлении электромагнетизма. При подаче номинального напряжения 220В на катушку устройства внутри нее возникает магнитное поле. Это поле воздействует на ферромагнитный сердечник (якорь), заставляя его линейно перемещаться. В модели ЭУ-6ГМ1 это перемещение реализовано как толкающее усилие (якорь выдвигается), а в модели ЭУ-6ГМ2 – как тянущее (якорь втягивается). Ход якоря фиксирован и составляет 10 мм. Управление срабатыванием осуществляется электрическим сигналом, что позволяет легко интегрировать электромагниты ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 в системы автоматического управления.

Температурный режим работы и срок службы

Одним из преимуществ электромагнитов ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 является расширенный температурный диапазон работы: от -40°С до +50°С. Это обеспечивает их работоспособность в неотапливаемых цехах, на открытых площадках и в регионах с суровым климатом. Конструкция и материалы (качественная изоляция обмотки, специальные смазки) выбраны с учетом таких условий. Срок службы электромагнитов серии ЭУ-6ГМ при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 1 миллиона циклов срабатывания или 10 лет. Для достижения максимального ресурса важно избегать перегрузок по току и механических перекосов при монтаже.

Область применения и типовое оборудование

Электромагниты ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 широко используются в различных отраслях промышленности. Основные области их применения:

– Гидравлические и пневматические системы: привод золотниковых клапанов, распределителей, блокировок.
– Топливная аппаратура и системы смазки двигателей, турбин, станков.
– Запорная и регулирующая арматура на трубопроводах.
– Автоматические линии, станки с ЧПУ, технологическое оборудование пищевой, химической, металлургической промышленности.
– Системы безопасности и аварийного отключения.

Эти электромагниты совместимы с отечественными рабочими средами, включая индустриальные масла по ГОСТ. Их можно использовать как для нового оборудования, так и для модернизации существующего.

Ремонтопригодность и состав ремкомплекта

Конструкция электромагнитов ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 предусматривает возможность ремонта в полевых или мастерских условиях. Наиболее уязвимыми элементами, которые могут выйти из строя, являются катушка электромагнита (при перегорании обмотки) и механические части якоря. Типовой ремонтный комплект может включать следующие запасные части:

Наименование запчасти	Назначение и примечания
Катушка электромагнита	С медным проводом и изоляцией, рассчитанная на 220В, 50Вт.
Якорь (сердечник)	Ферромагнитный подвижный элемент.
Возвратная пружина (для ЭУ-6ГМ2)	Обеспечивает возврат якоря в исходное положение после снятия напряжения.
Уплотнительные кольца и прокладки	Для герметизации при работе в масляной или влажной среде.
Клеммная колодка или выводные контакты	Для восстановления электрического подключения.

При возникновении неисправностей рекомендуется проводить диагностику и замену изношенных компонентов. Компания ГИДРАВЛИКА может предоставить оригинальные запасные части для электромагнитов ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2.

Условное обозначение и расшифровка модели

Маркировка электромагнитов серии ЭУ-6ГМ имеет следующую структуру:

Э – Электромагнит.
У – Управляющий.
6 – Порядковый номер серии или модификации.
ГМ – Тип конструкции (часто интерпретируется как «герметичный магнит»).
1 – Исполнение с толкающим действием якоря.
2 – Исполнение с тянущим действием якоря.

Таким образом, электромагнит ЭУ-6ГМ1 – это управляющий электромагнит 6-й серии, герметичный, толкающего типа. Данное обозначение закреплено в технической документации ТУ 3428-001-43615893-2005.

Примеры заказа и подключения

Для заказа электромагнитов ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 необходимо указать точное наименование модели, количество и, при необходимости, особые условия (например, климатическое исполнение). Пример формулировки заказа: «Электромагнит ЭУ-6ГМ1 – 5 штук, электромагнит ЭУ-6ГМ2 – 3 штуки». Подключение осуществляется к сети переменного тока 220В через штатные клеммы. Важно обеспечить правильное механическое сопряжение якоря с приводимым механизмом и отсутствие перекоса. Для консультаций по подбору и монтажу вы можете обратиться к нашим инженерам.

Габаритные и присоединительные размеры

Точные чертежи с габаритными и присоединительными размерами электромагнитов

ЭУ-6ГМ1 и ЭУ-6ГМ2 предоставляются по запросу. Как правило, эти устройства имеют цилиндрический или прямоугольный корпус со стандартными крепежными отверстиями и резьбовыми выводами для якоря. Изображения, указывающие на способ монтажа и тип подключения, могут быть высланы на электронную почту после обращения.