Электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В



Описание

Описание и назначение серии Электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В

Электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В представляют собой мощные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором, предназначенные для работы от сети переменного тока напряжением 10000 Вольт. Эта серия разработана для продолжительного режима работы (S1) в тяжелых промышленных условиях и является надежным силовым приводом для высоконагруженного оборудования. Современные требования к энергоэффективности предъявляют высокие стандарты к электродвигателям, и именно электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В полностью им соответствуют, демонстрируя отличное сочетание надежности, производительности и долговечности. Данные двигатели нашли широкое применение как в системах общепромышленного назначения, так и в специализированных отраслях.

Благодаря высокому напряжению питания, электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В позволяют эффективно передавать значительные мощности на большие расстояния с минимальными потерями. Это особенно актуально для крупных заводских цехов, горнодобывающих предприятий и объектов энергетической инфраструктуры. Конструкция двигателей обеспечивает простоту монтажа и удобство технического обслуживания. Поставщиком и брендом данной серии является компания ГИДРАВЛИКА, гарантирующая качество продукции и техническую поддержку на всех этапах эксплуатации.

Основные параметры: вес, габариты и код ТН ВЭД

В рамках серии электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В выпускаются в различных модификациях, отличающихся мощностью и, как следствие, массогабаритными показателями. Габаритные размеры и вес варьируются в зависимости от конкретной модели, что позволяет выбрать оптимальный вариант для вашего технологического пространства. Код ТН ВЭД (Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности) для данной продукции — 8501 51 900 0 (электродвигатели переменного тока многофазные мощностью более 75 кВт).

Параметр	Диапазон значений (по серии)
Номинальная мощность, кВт	от 160 до 1250

Параметр	Диапазон значений (по серии)
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	примерно от 1500x800x800 до 3000x1200x1200
Масса, кг	от 1200 до 5500
Код ТН ВЭД	8501 51 900 0

Технические характеристики электродвигателей серии 5АМН

Технические характеристики электродвигателей 5АМН Высоковольтные 10000В определяют их область применения и надежность. Основные параметры сведены в таблицу ниже. Обращаем внимание, что точные данные зависят от конкретной модификации и мощности агрегата.

Наименование характеристики	Значение
Тип двигателя	Асинхронный, с короткозамкнутым ротором
Номинальное напряжение, В	10000
Частота сети, Гц	50
Степень защиты по ГОСТ/IEC	IP54, IP55
Климатическое исполнение	У1, УХЛ1 (для умеренного и холодного климата)
КПД, %	Высокий, соответствует классам IE2, IE3
Коэффициент мощности (cos φ)	>0.85
Режим работы	S1 (непрерывный)
Способ охлаждения	IC 01, IC 81W (самовентиляция, водяное охлаждение для части модификаций)
Способ монтажа	IM 1001, IM 3001 (на лапах)

Принцип работы асинхронного высоковольтного двигателя

Принцип работы электродвигателей 5АМН Высоковольтные 10000В основан на создании вращающегося магнитного поля статором, которое индуцирует токи в короткозамкнутом роторе. Взаимодействие магнитного поля статора с токами ротора создает электромагнитный момент, приводящий ротор во вращение. Управление может осуществляться непосредственно от высоковольтной сети через соответствующую пусковую аппаратуру (масляные выключатели, вакуумные контакторы, частотные преобразователи). Отличительной чертой данной серии является надежная изоляция обмоток, рассчитанная на длительную работу при высоком напряжении.

Температурный режим работы и срок службы

Электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В рассчитаны на эксплуатацию в широком диапазоне температур окружающей среды. Как правило, нижний предел составляет -40°С, а верхний — до +40°С (в зависимости от конкретного климатического исполнения). Нагревостойкость системы изоляции обмоток соответствует классу F или H, что позволяет двигателю выдерживать значительные температурные перегрузки без потери своих свойств. Средний расчетный срок службы при соблюдении условий эксплуатации и графика технического обслуживания составляет не менее 20 лет. На ресурс напрямую влияет качество питающего напряжения и своевременность замены подшипниковых узлов.

Что общего у электрика и Электродвигателей 5АМН Высоковольтных 10000В? Оба не любят, когда у них «скачет» напряжение, и оба работают на полную мощность только при правильном подключении.

Область применения: где используются электродвигатели 5АМН?

Высокая мощность и надежность определяют широкую сферу применения электродвигателей 5АМН Высоковольтные 10000В. Они выступают в качестве основного привода для следующих видов оборудования:

- Насосные агрегаты высокого давления и большой производительности на водоканалах, нефтегазовых объектах, ТЭЦ.
- Вентиляторы и дымососы котельных установок и систем промышленной вентиляции.
- Дробильное, размольное и конвейерное оборудование на горно-обогатительных комбинатах.
- Компрессорные станции в химической и нефтехимической промышленности.
- Приводы мельниц, мешалок и смесителей в различных отраслях.

Таким образом, электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В являются универсальным решением для энергоемких производственных процессов.

Условное обозначение (шифр) модели

Условное обозначение электродвигателей серии 5АМН несет информацию о его основных конструктивных и технических особенностях. Пример расшифровки шифра: **5АМН 355 МА 6 У1**

- **5АМН** — серия асинхронного двигателя.
- **355** — высота оси вращения вала в мм.
- **МА** — модификация по длине (установочный размер).
- **6** — количество полюсов (соответствует синхронной частоте вращения ~1000 об/мин).
- **У1** — климатическое исполнение (умеренный климат).

Полный шифр позволяет точно идентифицировать двигатель и его параметры.

Габаритные и присоединительные размеры

Для правильного монтажа и интеграции в технологическую линию необходимо учитывать установочно-присоединительные размеры. Электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В имеют стандартное крепление на лапах. Критически важными размерами являются: межосевые расстояния отверстий в лапах, высота оси вращения, диаметр и длина выходного конца вала (обычно выполненного под переходную втулку или непосредственное соединение с приводным механизмом). Конкретные чертежи с размерами предоставляются по запросу для выбранной модели мощности.

Примеры заказа электродвигателя 5АМН

Для оформления заказа вам необходимо определиться с требуемыми параметрами: мощность (кВт), частота вращения (об/мин), климатическое исполнение, степень защиты. Пример формулировки технического задания для запроса коммерческого предложения:

«Требуется электродвигатель 5АМН 10000В, мощность 500 кВт, 1500 об/мин, исполнение УХЛ1, IP55, монтаж IM1001. Количество — 2 шт.»

Наши специалисты оперативно подготовят расчет стоимости и сроков поставки. Заказать электродвигатели 5АМН Высоковольтные 10000В можно через форму на сайте или по телефону.