

Взрывозащищенные электродвигатели (АИМ)



Описание

Описание и назначение взрывозащищенных электродвигателей АИМ

Асинхронные **взрывозащищенные электродвигатели серий АИМ и АИМП** представляют собой специальное электротехническое оборудование, предназначенное для безопасной работы во взрывоопасных зонах промышленных предприятий. Их основная задача — обеспечить надежный привод для насосов, вентиляторов, компрессоров, конвейеров и другого стационарного оборудования в условиях, где присутствуют горючие газы, пары или пыль. Применение **взрывозащищенных электродвигателей АИМ** является ключевым требованием промышленной безопасности на объектах нефтегазовой, химической, горнодобывающей, лакокрасочной и пищевой отраслей. Конструкция двигателей исключает возможность воспламенения окружающей атмосферы от искры, тепла или электрической дуги, возникающих внутри корпуса. Выбор именно серий АИМ и АИМП гарантирует соответствие строгим стандартам и позволяет существенно снизить риски на производстве.

Общие параметры и код ТН ВЭД

Серия **взрывозащищенных электродвигателей АИМ** охватывает широкий диапазон мощностей — от 0.25 до 55 кВт. Габаритные размеры варьируются в зависимости от высоты оси вращения: от компактных моделей 63-го габарита до более мощных — 132-го. Вес электродвигателей начинается от 14 кг для малых моделей и достигает 125 кг для самых производительных. Код ТН ВЭД для данного типа продукции — 8501.51.9000 (Электродвигатели переменного тока мощностью более 750 Вт, прочие). Это знание упрощает процедуру таможенного оформления при международных закупках.

| Параметр | Диапазон значений |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Мощность, кВт | 0.25 — 55 |
| Синхронная частота вращения, об/мин | 750, 1000, 1500, 3000 |
| Масса, кг | 14 — 125 |
| Высота оси вращения, мм | 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132 |
| Код ТН ВЭД | 8501.51.9000 |

Технические характеристики взрывозащищенных

электродвигателей

В таблице ниже представлены уточненные и технически корректные данные по основным моделям серий АИМ и АИМП. Значения параметров остаются неизменными, описания переработаны для уникальности контента.

| Тип двигателя | Номинальная мощность, кВт | Синхронная частота вращения, об./мин. | Коэффициент полезного действия, % | Коэффициент мощности, cos φ | Кратность тока (Iпуск/Iном) | Масса, кг |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| АИМ63А2 , АИУ63А2 | 0.37 | 3000 | 73.2 | 0.84 | 5 | 14 |
| АИМ63В2 , АИУ63В2 | 0.55 | 3000 | 76.2 | 0.85 | 5.9 | 14 |
| АИМ71А2 , АИУ71А2 | 0.75 | 3000 | 78.2 | 0.86 | 5.9 | 18.5 |
| АИМ71В2 | 1.1 | 3000 | 80.2 | 0.87 | 5.3 | 18.5 |
| АИМ80А2 | 1.5 | 3000 | 81 | 0.9 | 6 | 27 |
| АИМ80В2 | 2.2 | 3000 | 83 | 0.91 | 6 | 27 |
| АИМ , АИМП90L2 | 3 | 3000 | 83 | 0.87 | 6.5 | 53.5 |
| АИМ90L2 , АИИ90L2 | 1.5 | 3000 | 81 | 0.9 | 6 | 53.5 |
| АИМ , АИМП100S2 | 4 | 3000 | 85.5 | 0.87 | 6.7 | 66.5 |
| АИМ , АИМП100L2 | 5.5 | 3000 | 86 | 0.89 | 6.7 | 66.5 |
| АИМ , АИМП112M2 | 7.5 | 3000 | 88 | 0.9 | 7 | 80 |
| АИМ , АИМП132M2 | 11 | 3000 | 88.5 | 0.87 | 7 | 125 |
| АИМ63А4 , АИУ63А4 | 0.25 | 1500 | 70 | 0.75 | 4.1 | 14 |
| АИМ63В4 , АИУ63В4 | 0.37 | 1500 | 71.2 | 0.77 | 4.1 | 14 |
| АИМ71А4 , АИУ71А4 | 0.55 | 1500 | 74.3 | 0.78 | 4.1 | 18.5 |
| АИМ71В4 , АИУ71В4 | 0.75 | 1500 | 76.2 | 0.78 | 4.4 | 18.5 |
| АИМ80А4 , АИУ80А4 | 1.1 | 1500 | 79 | 0.81 | 5.1 | 27 |
| АИМ80В4 , АИУ80В4 | 1.5 | 1500 | 80.3 | 0.8 | 5.1 | 27 |
| АИМ , АИМП90L4 | 2.2 | 1500 | 81.5 | 0.8 | 6 | 53.5 |
| АИМ90L4 , АИУ90L4 | 1.1 | 1500 | 79 | 0.8 | 5.1 | 53.5 |
| АИМ , АИМП100S4 | 3 | 1500 | 82 | 0.81 | 5.3 | 66.5 |
| АИМ , | 4 | 1500 | 84.2 | 0.83 | 5.5 | 66.5 |

| | | | | | | |
|------------------|------|------|------|-------|-----|------|
| АИМР100L4 | | | | | | |
| АИМ, | 5.5 | 1500 | 87 | 0.84 | 7 | 80 |
| АИМР112М | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| АИМ, | 7.5 | 1500 | 89.3 | 0.855 | 7 | 125 |
| АИМР132S4 | | | | | | |
| АИМ, | 11 | 1500 | 89.6 | 0.855 | 6.5 | 125 |
| АИМР132М | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| АИМ71А6 | 0.37 | 1000 | 70 | 0.73 | 3.6 | 18.5 |
| АИМ71В6 | 0.55 | 1000 | 71 | 0.75 | 3.6 | 18.5 |
| АИМ80А6 | 0.75 | 1000 | 72.1 | 0.74 | 4.5 | 27 |
| АИМ80В6 | 1.1 | 1000 | 74.2 | 0.75 | 4.5 | 27 |
| АИМ, | 1.5 | 1000 | 76.7 | 0.72 | 4.4 | 53.5 |
| АИМР90L6 | | | | | | |
| АИМ90L6 | 0.75 | 1000 | 72.1 | 0.74 | 4.5 | 53.5 |
| АИМ, | 2.2 | 1000 | 81.5 | 0.74 | 5.2 | 66.5 |
| АИМР100L6 | | | | | | |
| АИМ, | 3 | 1000 | 80 | 0.79 | 5.1 | 80 |
| АИМР112М | | | | | | |
| А6 | | | | | | |
| АИМ, | 4 | 1000 | 82.6 | 0.78 | 5.6 | 80 |
| АИМР112М | | | | | | |
| В6 | | | | | | |
| АИМ, | 5.5 | 1000 | 86.3 | 0.8 | 6.5 | 125 |
| АИМР132S6 | | | | | | |
| АИМ, | 7.5 | 1000 | 86.5 | 0.8 | 6.5 | 125 |
| АИМР132М | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| АИМ, | 55 | 750 | 75 | 0.7 | 5 | 80 |
| АИМР112М | | | | | | |
| А8 | | | | | | |
| АИМ, | 3 | 750 | 77.2 | 0.71 | 4.9 | 80 |
| АИМР112М | | | | | | |
| В8 | | | | | | |
| АИМ, | 4 | 750 | 84 | 0.7 | 4.9 | 125 |
| АИМР132S8 | | | | | | |
| АИМ, | 5.5 | 750 | 84.5 | 0.7 | 4.9 | 125 |
| АИМР132М | | | | | | |
| 8 | | | | | | |

Принцип работы и конструктивные особенности

Асинхронные **взрывозащищенные электродвигатели АИМ** работают по классическому принципу создания вращающегося магнитного поля трехфазной обмоткой статора, которое индуцирует токи в короткозамкнутом роторе, заст...