Общепромышленные электродвигатели серии 5АИ



Описание

Описание и назначение электродвижгателей серии 5АИ

Общепромышленные электродвижгатели серии 5АИ представляют собой унифицированную серию асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором, закрытого исполнения. Они предназначены для продолжительного режима работы S1 по ГОСТ 183-74 от сети переменного тока частотой 50 Гц с напряжением 220/380/660 В. Эти двигатели широко применяются в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности, высокой производительности и адаптации к российским условиям эксплуатации.

Условия эксплуатации и технические особенности

Электродвижгатели 5АИ выпускаются в климатическом исполнении У1, У2, У3 по ГОСТ 15150-69, что позволяет использовать их в разных климатических зонах России. Степень защиты корпуса соответствует IP55 (защита от пыли и водяных струй). Двигатели изготавливаются с различными способами монтажа: IM 1001, IM 2001, IM 3011. Система охлаждения соответствует стандарту 1С 0151. Класс вибрации не превышает 2,8 мм/с, а уровень звука относится ко 2 классу, что обеспечивает комфортную работу в производственных помещениях. Система изоляции соответствует классу нагревостойкости «F» (до 155°С). Универсальность и надежность делают общепромышленные электродвижгатели серии 5АИ оптимальным выбором для модернизации и нового строительства.

Общепромышленные электродвижгатели серии 5АИ в защищенном исполнении IP55.

Технические характеристики электродвижгателей 5АИ

В таблице приведены основные параметры всех моделей серии 5АИ: номинальная мощность, синхронная скорость вращения, напряжение питания, потребляемый ток, коэффициент полезного действия, коэффициент мощности, перегрузочная способность, пусковые характеристики и масса.

Модель двигателя	Номинальная мощность, кВт	Синхронная скорость, об/мин	Напряжение питания, В	Номинальный ток, А	КПД, %	Коэффициент мощности, cos φ	Перегрузочная способность, Mmax/Mн	Пусковой момент, Mп/Mн	Пусковой ток, Iп/Iн	Масса, кг
5АИ56А2	0.18	3000	220/380	0.96/0.55	62	0.8	2.2	2.2	5.5	4.71
5АИ56А4	0.12	1500	220/380	0.94/0.54	53	0.63	2.2	2.1	4.4	4.9
5АИ56В2	0.25	3000	220/380	1.25/0.72	65	0.81	2.2	2.2	5.5	4.5
5АИ56В4	0.18	1500	220/380	1.26/0.73	56	0.67	2.2	2.1	4.4	4.7
5АИ63А2	0.37	3000	220/380	1.71/0.99	70	0.81	2.2	2.2	6.1	9
5АИ63А4	0.25	1500	220/380	1.37/0.79	65	0.74	2.2	2.1	5.2	9
5АИ63А6	0.18	1000	220/380	1.28/0.74	56	0.66	2	1.9	4	9.5
5АИ63В2	0.55	3000	220/380	2.4/1.4	73	0.82	2.3	2.2	6.1	9.5
5АИ63В4	0.37	1500	220/380	1.93/1.12	67	0.75	2.2	2.1	5.2	9.5
5АИ63В6	0.25	1000	220/380	1.5/0.94	59	0.68	2	1.9	4	10
5АИ71А2	0.75	3000	220/380	3/1.77	71	0.9	2.3	2.2	6.1	9.5
5АИ71А4	0.55	1500	220/380	2.89/1.67	70.5	0.71	2.3	2.4	5.2	9.6
5АИ71А6	0.37	1000	220/380	2.1/1.2	67	0.69	2	1.9	4.7	11.3
5АИ71В2	1.1	3000	220/380	4.3/2.5	73	0.91	2.3	2.2	6.1	11.7
5АИ71В4	0.75	1500	220/380	3.7/2.18	72.5	0.72	2.3	2.4	6	11.6
5АИ71В6	0.55	1000	220/380	2.99/1.73	69	0.7	2.1	1.9	4.7	12.3
5АИ71В8	0.25	750	220/380	2.1/1.27	50	0.6	1.9	1.8	3.3	11.7
5АИ80А2	1.5	3000	220/380	5.9/3.4	79	0.84	2.3	2.2	7	15.5
5АИ80А4	1.1	1500	220/380	5/2.9	75	0.77	2.3	2.3	6	15.7
5АИ80А6	0.75	1000	220/380	3.9/2.3	69	0.72	2.1	2	5.5	15.7
5АИ80А8	0.37	750	220/380	2.5/1.5	62	0.61	1.9	1.8	4	17
5АИ80В2	2.2	3000	220/380	8.4/4.8	81	0.85	2.3	2.2	7	19.5
5АИ80В4	1.5	1500	220/380	6.4/3.7	78	0.79	2.3	2.3	6	18
5АИ80В	1.1	1000	220/380	5.5/3.2	72	0.73	2.1	2	5.5	19.5

Модель двигателя	Номинальная мощность, кВт	Синхронная скорость, об/мин	Напряжение питания, В	Номинальный ток, А	КПД, %	Коэффициент мощности, cos φ	Перегрузочная способность, Mmax/Mн	Пусковой момент, Mп/Mн	Пусковой ток, Iп/Iн	Масса, кг
6										
5АИ80В8	0.55	750	220/380	3.7/2.17	63	0.61	2	1.8	4	22
5АИ90L2	3	3000	220/380	10.7/6.2	83	0.89	2.3	2.2	7.5	23.5
5АИ90L4	2.2	1500	220/380	9.1/5.3	78	0.82	2.3	2.3	7	33
5АИ90L6	1.5	1000	220/380	7/4.1	75	0.75	2.1	2	5.5	24.5
5АИ90LA8	0.75	750	220/380	3.6/2.1	75	0.73	2	1.8	4	25.5
5АИ90LB8	1.1	750	220/380	5.2/3	77	0.72	2	1.8	4	25.5
5АИ100S2	4	3000	220/380	14/8.1	84	0.89	2.3	2.2	7.5	32.5
5АИ100S4	3	1500	220/380	11.7/6.8	82	0.82	2.3	2.3	7	34
5АИ100L2	5.5	3000	220/380	19.1/11	85	0.89	2.3	2.2	7.5	36.5
5АИ100L4	4	1500	220/380	15.2/8.8	82	0.84	2.3	2.3	7	36.5
5АИ100L6	2.2	1000	220/380	10/5.6	76	0.76	2.1	2.1	6.5	32.5
5АИ100L8	1.5	750	220/380	7.9/4.6	74	0.67	2	1.8	5	36.5
5АИ112M2	7.5	3000	220/380	26/15.07	86	0.88	2.3	2.2	7.5	45
5АИ112M4	5.5	1500	220/380	20.2/11.7 75 кВт)						
80	0,37 - 2,2	15,5 - 22								
112	2,2 - 7,5	42,5 - 67								