ZEMO

ЗЕМО — завод електромеханічного обладнання

ПАСПОРТ

на трифазний асинхронний електродвигун серії АИР



Харків, Україна · zemo.com.ua

Асинхронні електродвигуни типу АИР перетворюють електричну енергію на механічну. Особливість роботи двигунів АИР полягає в тому, що частота обертання ротора нижча, ніж частота обертання магнітного поля статора. Двигуни працюють від електричної мережі 220/380 і 380/660 вольт. Популярність цього електродвигуна пояснюється простотою конструкції, легкістю ремонту, відсутністю рухомих контактів і прийнятною ціною. Переважно такі двигуни використовують у промисловості та сільському господарстві.

Технічні характеристики

Маркування	Потужність, кВт	Частота обертання, об/хв	Номінальний струм, А	ККД, %	Кратність пускового струму	Напруга мережі Δ/Y, В	Маса, кг
АИР56А4	0,12	1500	0,59	56,5	4,6	220/380	4,5
АИР56А2	0,18	3000	0,72	65,7	5,3	220/380	4,7
АИР56В4	0,18	1500	0,85	61,2	4,9	220/380	5,1
АИР56В2	0,25	3000	0,9	68	5,3	220/380	5,1
АИР63А6	0,18	1000	0,99	55,5	4,1	220/380	6,4
АИР63А4	0,25	1500	1,16	64,5	5,1	220/380	5,6
АИР63В6	0,25	1000	1,29	58,3	4,0	220/380	7,2
АИР63А2	0,37	3000	0,98	69,7	5,7	220/380	5,5
АИР63В4	0,37	1500	1,37	67	6,0	220/380	6,4
АИР63В2	0,55	3000	1,43	72,7	5,7	220/380	6,4
АИР71В8	0,25	750	1,1	54	3,3	220/380	9
АИР71А6	0,37	1000	1,4	62	4,7	220/380	8,4
АИР71А4	0,55	1500	1,5	71	5,2	220/380	8,7
АИР71В6	0,55	1000	1,8	71	4,7	220/380	10
АИР71А2	0,75	3000	1,86	75	7,1	220/380	8,7
АИР71В4	0,75	1500	2	73	6,0	220/380	10
АИР71В2	1,1	3000	2,6	76,4	6,9	220/380	10,4
АИР80А8	0,37	750	1,7	62	4,0	220/380	9
АИР80В8	0,55	750	2,5	63	4,0	220/380	18
АИР80А6	0,75	1000	2,25	69	5,3	220/380	14
АИР80А4	1,1	1500	2,7	76,2	6,0	220/380	14
АИР80В6	1,1	1000	3,2	72	5,5	220/380	20
АИР80А2	1,5	3000	3,3	78,6	7,0	220/380	17,8
АИР80В4	1,5	1500	3,7	78,5	6,0	220/380	16
АИР80В2	2,2	3000	4,8	81	7,0	220/380	14,8
АИР90LA8	0,75	750	2,3	72	4,4	220/380	23
АИР90LB8	1,1	750	3,2	72	5,0	220/380	28
АИР90L6	1,5	1000	4,2	76	5,5	220/380	26,2
АИР90L4	2,2	1500	5,1	80	7,0	220/380	26
АИР90L2	3	3000	6,34	82,6	7,5	220/380	28
АИР100L8	1,5	750	4,3	74	5,0	220/380	31,5
АИР100L6	2,2	1000	5,5	79	6,5	220/380	36,3
АИР100S4	3	1500	7,3	82,6	7,0	220/380	38
АИР100S2	4	3000	8,2	84,2	7,5	220/380	20,5

Маркування	Потужність, кВт	Частота обертання, об/хв	Номінальний струм, А	ККД, %	Кратність пускового струму	Напруга мережі Δ/Y, В	Маса, кг
АИР100L4	4	1500	8,8	84,2	7,0	220/380	38
АИР100L2	5,5	3000	11,3	85,7	7,5	220/380	45
АИР112MA8	2,2	750	6,2	79	6,0	220/380	46
АИР112MA6	3	1000	7,4	81	6,5	220/380	45,4
АИР112MB8	3	750	8,2	80	6,0	220/380	53
АИР112MB6	4	1000	9,7	82	6,5	220/380	59
АИР112M4	5,5	1500	12	85,7	7,0	220/380	50
АИР112M2	7,5	3000	15	87	7,5	220/380	49
АИР132S8	4	750	10,5	81	6,0	380/660	70
АИР132S6	5,5	1000	12,9	84	6,5	380/660	76,7
АИР132M8	5,5	750	13,9	83	6,0	380/660	86
АИР132S4	7,5	1500	15,9	87	7,0	380/660	67
АИР132M6	7,5	1000	17,5	86	6,5	380/660	91
АИР132M2	11	3000	21,4	88,4	7,5	380/660	74
АИР132M4	11	1500	23	88,4	7,0	380/660	86
АИР160S8	7,5	750	18	85,5	6,0	380/660	125
АИР160S6	11	1000	24	87,5	6,5	380/660	131
АИР160M8	11	750	26	87,5	6,5	380/660	150
АИР160S2	15	3000	30	89,4	7,5	380/660	112
АИР160S4	15	1500	31	89,4	7,5	380/660	126
АИР160M6	15	1000	32	89	7,0	380/660	158
АИР160M2	18,5	3000	36	90	7,5	380/660	130
АИР160M4	18,5	1500	36	90	7,5	380/660	142
АИР180M8	15	750	35	88	6,6	380/660	172
АИР180M6	18,5	1000	37	90	7,0	380/660	186
АИР180S2	22	3000	42	90,5	7,5	380/660	180
АИР180S4	22	1500	44	90,5	7,5	380/660	165
АИР180M2	30	3000	56	91,4	7,5	380/660	190
АИР180M4	30	1500	56	91,4	7,5	380/660	190
АИР200M8	18,5	750	40	90	6,6	380/660	210
АИР200M6	22	1000	45	90	7,0	380/660	240,2
АИР200L8	22	750	48	90,5	6,6	380/660	225
АИР200L6	30	1000	60	91,5	7,0	380/660	259
АИР200M2	37	3000	69	92	7,5	380/660	230
АИР200M4	37	1500	71,9	92	7,2	380/660	265
АИР200L2	45	3000	81	92,5	7,5	380/660	256
АИР200L4	45	1500	87	92,5	7,2	380/660	280
АИР225M8	30	750	65	91	6,5	380/660	360
АИР225M6	37	1000	71	92	7,0	380/660	360
АИР225M2	55	3000	102	93	7,5	380/660	322
АИР225M4	55	1500	105	93	7,2	380/660	355
АИР250S8	37	750	77	91,5	6,6	380/660	465

Маркування	Потужність, кВт	Частота обертання, об/хв	Номінальний струм, А	ККД, %	Кратність пускового струму	Напруга мережі Δ/Y, В	Маса, кг
АИР250S6	45	1000	86	92,5	7,0	380/660	465
АИР250M8	45	750	93	92	6,6	380/660	520
АИР250M6	55	1000	104	92,8	7,0	380/660	520
АИР250S2	75	3000	137	93,6	7,0	380/660	450
АИР250S4	75	1500	138	93,6	6,8	380/660	450
АИР250M2	90	3000	157	93,9	7,1	380/660	530
АИР250M4	90	1500	164	93,9	6,8	380/660	505
АИР280S8	55	750	113	92,8	6,6	380/660	629
АИР280S6	75	1000	142	93,5	6,7	380/660	590
АИР280M8	75	750	148	93,5	6,2	380/660	800
АИР280M6	90	1000	170	93,8	6,7	380/660	800
АИР280S2	110	3000	194	94	7,1	380/660	652
АИР280S4	110	1500	202	94,5	6,9	380/660	650
АИР280M2	132	3000	231	94,5	7,1	380/660	702
АИР280M4	132	1500	238	94,8	6,9	380/660	750
АИР315S8	90	750	170	93,8	6,4	380/660	985
АИР315S6	110	1000	200	94	6,7	380/660	957
АИР315M8	110	750	206	94	6,4	380/660	1050
АИР315M6	132	1000	235	92,4	6,7	380/660	1082
АИР315S2	160	3000	278	94,6	7,1	380/660	1070
АИР315S4	160	1500	287	94,9	6,9	380/660	1000
АИР315M2	200	3000	344	94,8	7,1	380/660	1170
АИР315M4	200	1500	357	94,9	6,9	380/660	1200
АИР355S8	132	750	261	93,7	6,4	380/660	2000
АИР355S6	160	1000	314	93,7	6,7	380/660	1550
АИР355M6	200	1000	292	94,5	6,7	380/660	1652
АИР355S2	250	3000	433	95,2	7,1	380/660	1900
АИР355S4	250	1500	443	95,2	6,9	380/660	1700
АИР355M2	315	3000	544	95,4	7,1	380/660	1910
АИР355M4	315	1500	556	95,2	6,9	380/660	1900

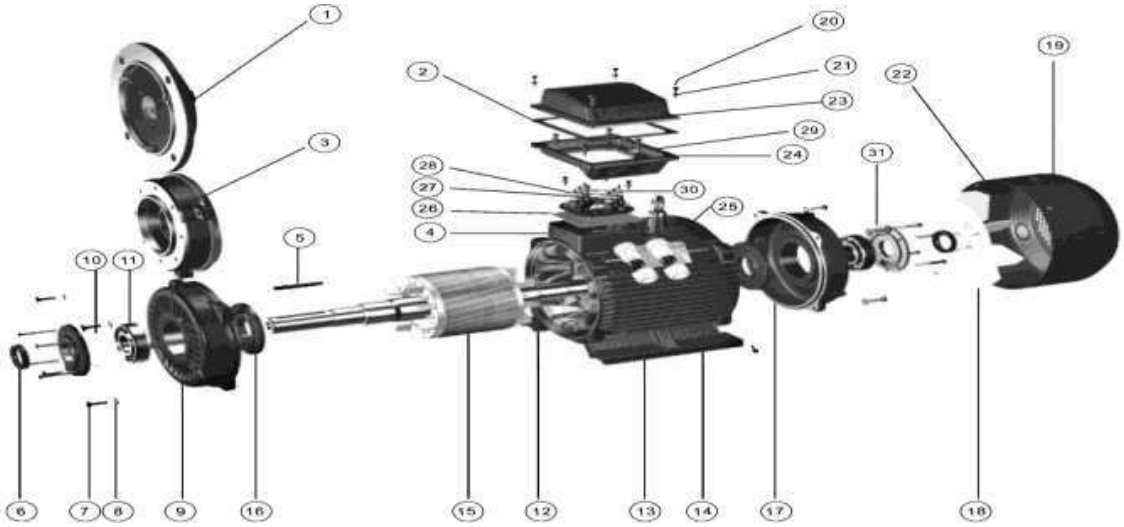
Структура позначення типу електродвигуна

У маркуванні електродвигуна зашифровані характеристики за допомогою коду з п'яти позицій:

АИР **160** **М** **2** **У2**

- **АИР** — позначення серії АИР
- **160** — висота осі обертання, мм
- **М** — установчий розмір за довжиною станини
- **2** — кількість полюсів
- **У2** — кліматичне виконання (див. ГОСТ 15150-69)

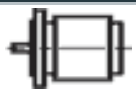
Будова асинхронного електродвигуна з короткозамкненим ротором



1. Фланець IM2081, 3081
2. Прокладка
3. Фланець IM2181, 3681
4. Станина
5. Шпонка
6. Сальник
7. Болт
8. Шайба гровер
9. Передній підшипниковий щит
10. Пружна шайба
11. Підшипник
12. Статор
13. Лапи
14. Заводська табличка
15. Ротор
16. Кришка підшипникова внутрішня

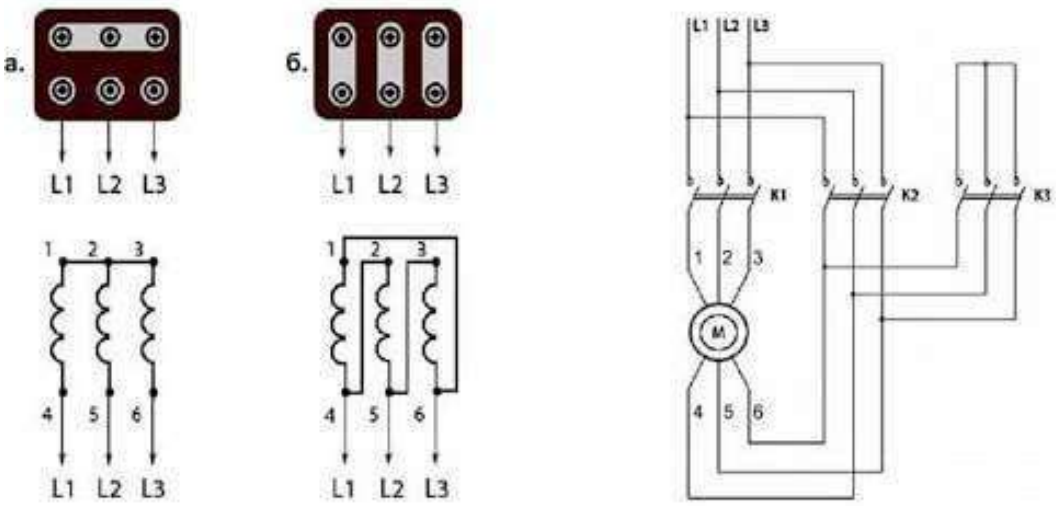
Способи монтажу

Умовні позначення монтажних виконань відповідно до ГОСТ 2479-79 (IEC 60034-7).

Виконання	Вигляд	Габарити	Виконання	Вигляд	Габарити	Виконання	Вигляд	Габарити
IM1081 (IMB3)		63–355	**IM2081** (IMB35)		80–355	**IM3081** (IMB5)		63–280
IM1011 (IMV5)		63–280	**IM2011** (IMV15)		80–280	**IM3011** (IMV1)		63–355
IM1031 (IMV6)		63–160	**IM2031** (IMV36)		80–160	**IM3031** (IMV3)		63–160
IM1051 (IMB6)		80–160	**IM2101** (IMV34)		–	**IM3601** (IMB14)		63–80
IM1061 (IMB7)		63–160	**IM2111** (IMV15)		80–160	**IM3611** (IMV18)		80–112
IM1071 (IMB8)		63–160	**IM2131** (IMV36)		80–160	**IM3631** (IMV19)		–

Схеми підключення

Загальнопромисловий двигун АИР підключається до трифазної мережі двома способами. Схеми підключення «зірка» і «трикутник» наведені на рисунку нижче:



а) Підключення «Зірка» — початки всіх обмоток з'єднують разом, а кінці обмоток підключають до фаз трифазної мережі. Цю схему застосовують, якщо електродвигун розрахований на 220/380 В і працює від мережі 380 В, а також якщо електродвигун розрахований на 380/660 В і працює від мережі 660 В.

б) Підключення «Трикутник» — початок однієї обмотки по колу з'єднують з кінцем наступної, а місця з'єднання обмоток підключають до трифазної мережі. Нульового виводу така схема не має. Цю схему застосовують, якщо електродвигун розрахований на 220/380 В і працює від мережі 220 В, а також якщо електродвигун розрахований на 380/660 В і працює від мережі 380 В.

Переваги двигунів АИР

Трифазні двигуни, які продає наша компанія, мають низку переваг. Купуючи асинхронні двигуни на нашому сайті zemo.com.ua, ви отримуєте:

- просту і надійну конструкцію;
- можливість значних короткочасних перевантажень;
- високу надійність електродвигуна АИР під час пусків і перевантажень;
- легкий пуск і можливість автоматизації;
- добрий ККД асинхронних двигунів АИР завдяки достатній точності виготовлення;
- майже незмінну швидкість при зміні навантаження;
- знижений шум завдяки якісним підшипникам;
- знижений рівень реактивних струмів;
- захист від пилу;
- корпус, відлитий з міцного чавуну;
- доступну ціну на трифазний електродвигун.

Завдяки складам у Києві, Харкові та Дніпрі ви завжди зможете вибрати промислові електродвигуни АИР від 0,12 кВт до 315 кВт і якнайшвидше купити двигун АИР.

Габаритно-приєднувальні розміри електродвигунів АИР

Двигун	Габаритні розміри				Кріплення на лапах, мм		Кріплення фланцем, мм	
	l30/d30/h31, мм	l1, мм	H, мм	D1, мм	l10	b10	d20	d22
АИР56А4	197/145/88	23	56	11	71	90	115	10
АИР56А2								
АИР56В4								
АИР56В2								
АИР63А6	226/170/140	30	63	14	80	100	130	10
АИР63А4								
АИР63В6								
АИР63А2								
АИР63В4								
АИР63В2								
АИР71В8	270/185/163	40	71	19	90	112	165	12
АИР71А6								
АИР71А4								
АИР71В6								
АИР71А2								
АИР71В4								
АИР71В2								
АИР80А8	297/205/180	50	80	22	100	125	165	12
АИР80А4								
АИР80В8								
АИР80А6								
АИР80А2								
АИР80В2	321/205/180							
АИР80В4								
АИР80В6								
АИР100L8	390/242/226	60	100	28	140	160	215	15
АИР100L6								
АИР100S4								
АИР100S2								
АИР100L4								
АИР100L2								
АИР112МА8	443/275/252	80	112	32	140	190	265	15
АИР112МА6								
АИР112МВ8								
АИР112МВ6								
АИР112М4								
АИР112М2								

Двигун	Габаритні розміри				Кріплення на лапах, мм		Кріплення фланцем, мм	
	l30/d30/h31, мм	l1, мм	H, мм	D1, мм	l10	b10	d20	d22
АИР160S8	670/404/335	110	160	48	178	254	300	19
АИР160S6								
АИР160S2				42				
АИР160S4				48				
АИР160M8	700/404/335				210			
АИР160M6								
АИР160M2								
АИР160M4								
АИР180S2	710/465/365	110	180	48	203	279	350	19
АИР180S4				55				
АИР180M2				48	241			
АИР180M4				55				
АИР180M8								
АИР180M6								
АИР200M8	765/495/410	140	200	60	267	318	400	19
АИР200M6								
АИР200M4								
АИР200L8	811/495/410				305			
АИР200L6								
АИР200L4								
АИР200M2	735/495/410	110		55	267			
АИР200L2	781/495/410				305			
АИР225M8	865/540/460	140	225	65	311	356	500	19
АИР225M6								
АИР225M4								
АИР225M2	835/540/460	110		55				
АИР250S8	935/630/545	140	250	75	311	406	500	19
АИР250S6								
АИР250S2								
АИР250S4					349			
АИР250M8								
АИР250M6	965/630/545							
АИР250M2				65				
АИР250M4				75				
АИР280S6	1100/660/620	170	280	80	368	457	600	24
АИР280S8								
АИР280M8					419			
АИР280M6								
АИР280S2	1080/660/620			70	368			
АИР280M2					419			
АИР280S4	1110/660/620			80	368			
АИР280M4					419			

Двигун	Габаритні розміри				Кріплення на лапах, мм		Кріплення фланцем, мм	
	l30/d30/h31, мм	l1, мм	H, мм	D1, мм	l10	b10	d20	d22
АИР315S8	1190/815/680	170	315	90	406	508	600	24
АИР315S6								
АИР315M2	1260/815/680	140		75	457			
АИР315M4	1290/815/680	170		90				
АИР315M8	1190/815/680							
АИР315M6								
АИР355S8	1570/1010/735	210	355	100	500	610	740	24
АИР355S6								
АИР355M2								
АИР355M6					560			
АИР355M4								
АИР355S2	1565/1010/735	170			500			
АИР355S4								

Для підбору двигуна або визначення маркування старого двигуна потрібно знати спосіб монтажу та габаритно-приєднувальні розміри.

Паспорт

Електродвигун асинхронний АИР	
Ступінь захисту	
Напруга	
Заводський №	
Рік випуску	

Термін консервації — 3 роки.

Відповідає вимогам технічної документації і може експлуатуватися на промислових підприємствах України. Гарантійний термін — 12 місяців з дня продажу.

Гарантія виробника

Гарантійний термін роботи електродвигуна АИР — 12 місяців з дня продажу. Неузгоджене з виробником або постачальником втручання в конструкцію двигуна до закінчення гарантійного терміну призводить до скасування гарантійних зобов'язань. Гарантія діє за дотримання таких вимог:

- двигун не розбирали до закінчення гарантійного терміну без погодження з виробником;
- двигун експлуатувався лише з пускозахисною апаратурою;
- пускозахисна апаратура відповідає потужності й характеристикам двигуна та вимогам «Правил улаштування електроустановок».

У разі недотримання цих вимог експлуатації електродвигунів АИР гарантійні зобов'язання з постачальника і виробника знімаються.

Інформація

Каталог електродвигунів АИР, ціни та наявність: zemo.com.ua → Електродвигуни АИР