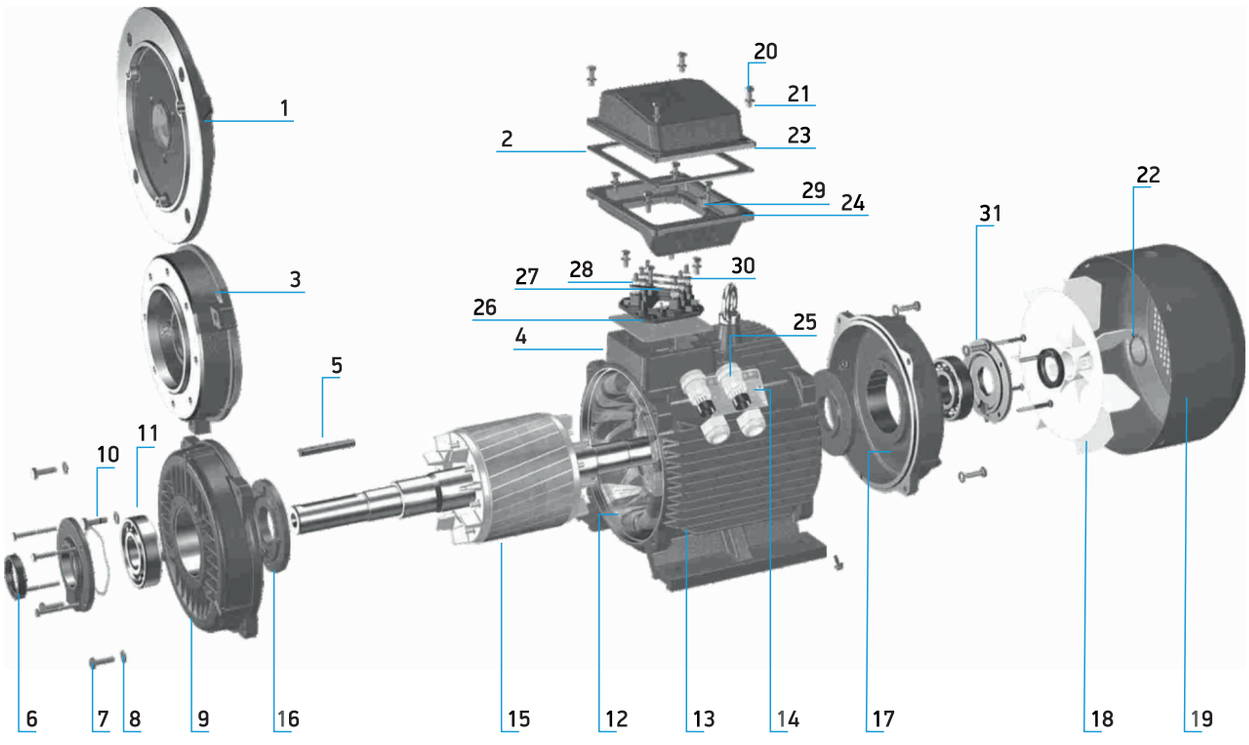
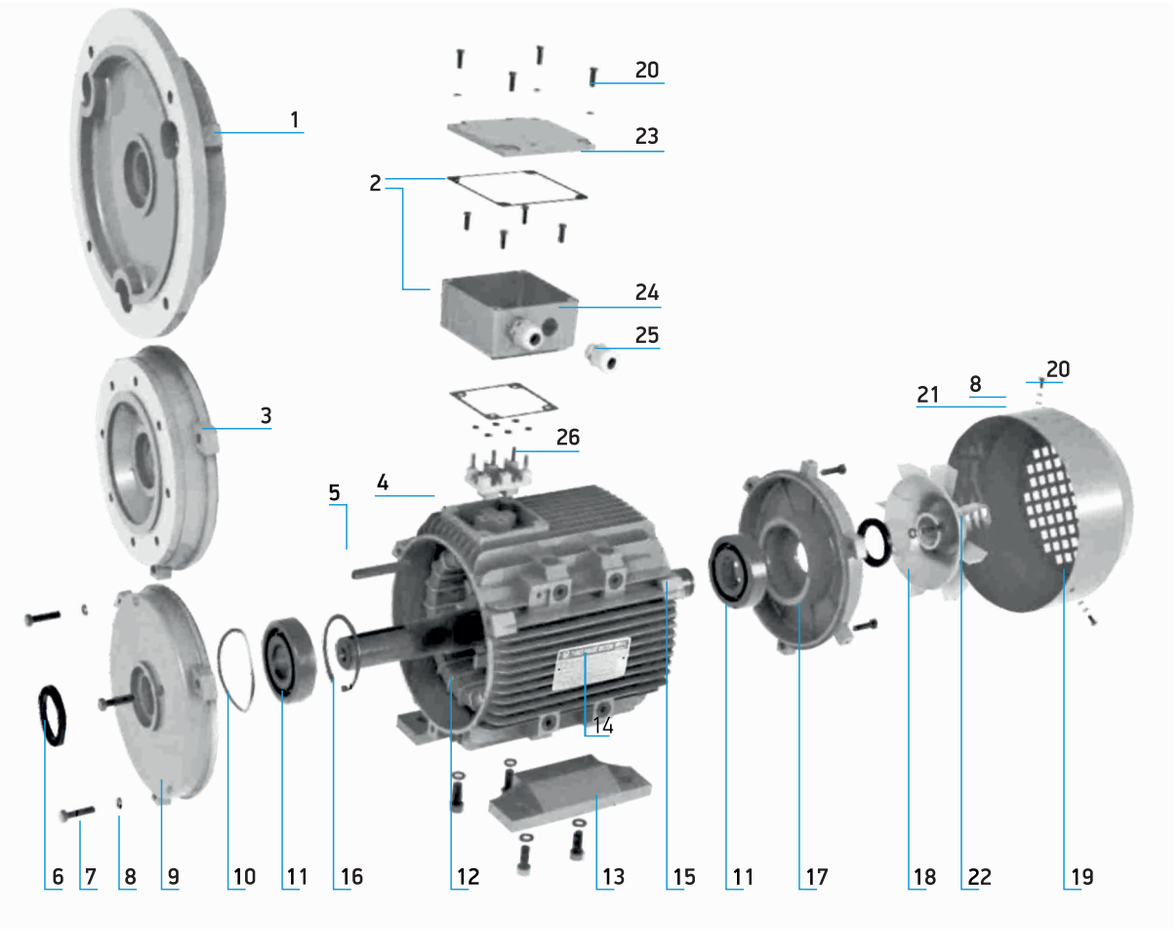
Структурная схема электродвигателя
Чугунный корпус



Условное обозначения

1 — фланец B5
2 — прокладка
3 — фланец B14
4 — корпус электродвигателя
5 — шпонка
6 — сальниковое уплотнение вала
7 — болт крепления подшипниковых щитов
8 — пружинная шайба
9 — передний подшипниковый щит
10 — пружинная шайба
11 — подшипник
12 — статор
13 — лапы крепления
14 — паспортная табличка
15 — ротор
16 — внутренняя крышка подшипника (со 160 габарита)
17 — задний подшипниковый щит
18 — вентилятор
19 — кожух вентилятора
20 — болт (винт) крепления крышки клеммной коробки
21 — шайба
22 — стопорное кольцо вентилятора
23 — крышка клеммной коробки
24 — корпус клеммной коробки
25 — сальниковое уплотнение кабельного ввода
26 — клеммная колодка
27 — латунные шпильки
28 — латунная перемычка
29 — место крепления заземляющего проводника
30 — латунная шайба
31 — наружная крышка подшипника (со 160 габарита)

Структурная схема электродвигателя
Алюминиевый корпус



Условное обозначения

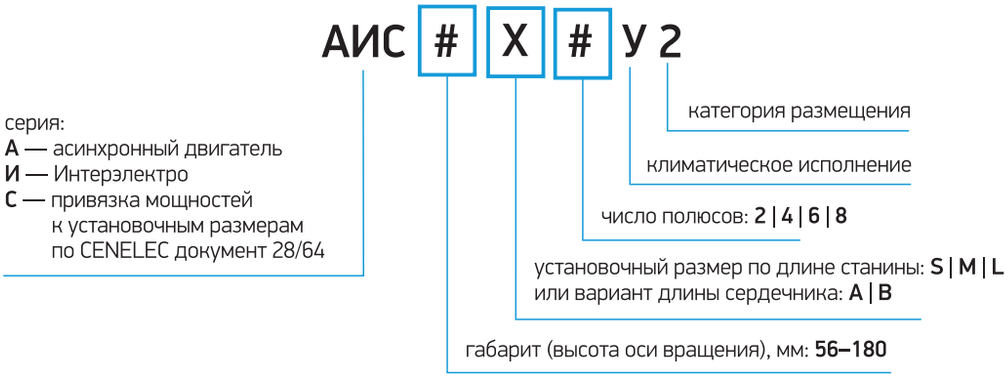
1 — фланец B5
2 — прокладка
3 — фланец B14
4 — корпус электродвигателя
5 — шпонка
6 — сальниковое уплотнение вала
7 — болт крепления подшипниковых щитов
8 — пружинная шайба
9 — передний подшипниковый щит
10 — пружинная шайба
11 — подшипник
12 — статор
13 — лапы крепления
14 — паспортная табличка
15 — ротор
16 — стопорное кольцо
17 — задний подшипниковый щит
18 — вентилятор
19 — кожух вентилятора
20 — болт (винт)
21 — шайба
22 — стопорное кольцо вентилятора
23 — крышка клеммной коробки
24 — корпус клеммной коробки
25 — сальниковое уплотнение кабельного ввода
26 — клеммная колодка

Асинхронные трехфазные электродвигатели серии АИС по стандарту DIN (CENELEC)

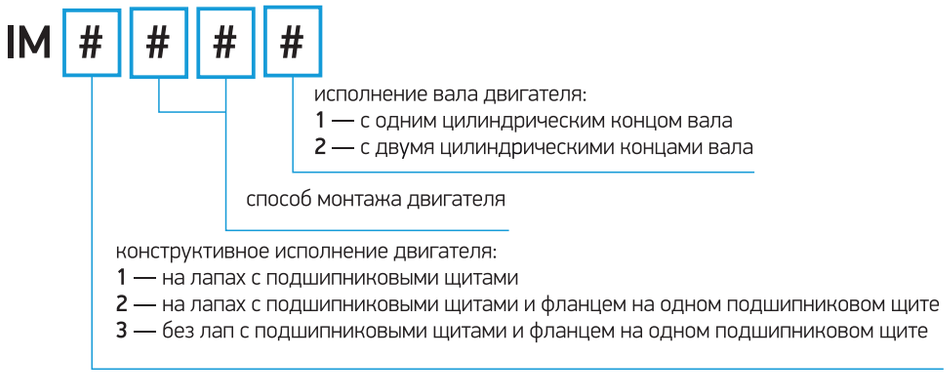
Благодаря широкой гамме типоразмеров и модификаций асинхронные трёхфазные электродвигатели с привязкой мощностей по стандартам CENELEC (документ 28/64) и стандартам DIN 42673, DIN 42677 используются в электроприводах различных устройств, механизмов и машин, не требующих регулирования частоты вращения (насосы, вентиляторы, компрессоры). Двигатели АИС (взаимозаменяемые с сериями AIS, IMM, RA, 6A) предназначены для оборудования, соответствующего требованиям евростандартов, находят широкое применение в составе импортного оборудования всех отраслей промышленности.

Электродвигатель предназначен для режима работы S1, от сети переменного тока 50 Гц напряжением 380 В (220 В, 660 В). Климатическое исполнение и категория размещения У2, степень защиты IP54 с типовыми техническими характеристиками, соответствующими требованиям стандартов.

Структура условного обозначения



Исполнение двигателя по способу монтажа

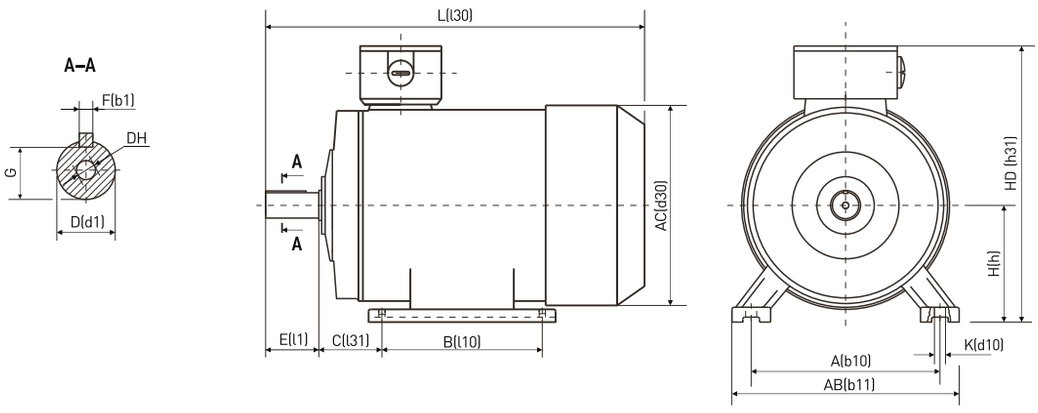


Монтажные исполнения приведены в соответствии с ГОСТ 2479-79 (МЭК 60034-7).

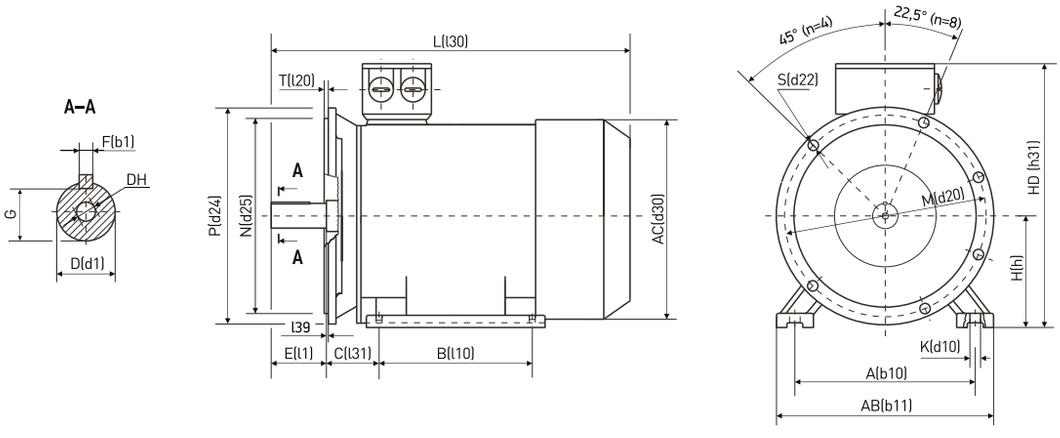
Тип ЭД	P, кВт	n, об./мин.	КПД, %	cos φ	Iп/Iн	Мп/Мн	Mmax/Мн	Iн, А (U=380 В)	Масса, кг
2p=2, n=3000 об./мин.									
АИС56А2	0,09	2700	62	0,77	5,2	2,2	2,1	0,29	2,6
АИС56В2	0,12	2700	64	0,78	5,2	2,2	2,1	0,37	3
АИС63А2	0,18	2720	65	0,8	5,5	2,2	2,3	0,53	4
АИС63В2	0,25	2720	68	0,8	5,5	2,3	2,3	0,69	4,2
АИС71А2	0,37	2755	69	0,81	6,1	2,2	2,3	1,01	5,2
АИС71В2	0,55	2790	74	0,82	6,1	2,3	2,3	1,38	6
АИС80А2	0,75	2845	75	0,83	6,1	2,3	2,2	1,77	8,7
АИС80В2	1,1	2835	76,2	0,84	6,9	2,3	2,2	2,61	10
АИС90S2	1,5	2850	78,5	0,84	7	2,3	2,2	3,46	12
АИС90LA2	2,2	2855	81	0,85	7	2,3	2,2	4,85	14,5
АИС100LA2	3	2860	82,6	0,87	7,5	2,3	2,2	6,34	20
АИС100LB2	4	2850	84,2	0,88	7,5	2,3	2,2	8,2	34
АИС112М2	4	2880	84,2	0,88	7,5	2,3	2,2	8,2	26
АИС112L2	5,5	2880	85,7	0,88	7,5	2,2	2,3	11,1	39
АИС132SA2	5,5	2900	85,7	0,88	7,5	2,3	2,2	11,1	38,4
АИС132SB2	7,5	2900	87	0,88	7,5	2	2,2	14,9	41,3
АИС132МА2	9,2	2930	88,4	0,89	7,5	2	2,2	17,8	48,2
АИС132МВ2	11	2930	88	0,89	7,5	2,3	2,2	21,3	52,5
АИС160МА2	11	2940	88	0,89	7,5	2,3	2,2	21,3	76
АИС160МВ2	15	2930	89	0,89	7,5	2,3	2,2	28,8	77,5
АИС160L2	18,5	2930	90	0,9	7,5	2,3	2,2	34,7	92
АИС180М2	22	2950	90	0,9	7,5	2	2,2	41,3	121
АИС200LA2	30	2950	91,4	0,9	7,5	2,3	2	55,4	218
АИС200LB2	37	2950	92	0,9	7,5	2,3	2	67,9	230
АИС225М2	45	2960	92,5	0,9	7,5	2,3	2	82,1	290
АИС250М2	55	2970	93	0,9	7,5	2,3	2	100	359
АИС280S2	75	2975	93,6	0,9	7	2,3	2	135	475
АИС280М2	90	2975	93,9	0,91	7,1	2,3	2	160	510
АИС315S2	110	2975	94	0,91	7,1	2,2	1,8	195	875
АИС315М2	132	2975	94,5	0,91	7,1	2,2	1,8	233	963
АИС315LA2	160	2975	94,6	0,92	7,1	2,2	1,8	279	1010
АИС315LB2	200	2975	94,8	0,92	7,1	2,2	1,8	348	1138
АИС355М2	250	2980	95,2	0,92	7,1	2,2	1,6	433	1900
АИС355L2	315	2980	95,4	0,92	7,1	2,2	1,6	545	2300
2p=4, n=1500 об./мин.									
АИС56А4	0,06	1300	56	0,7	4	2,1	2	0,23	2,9
АИС56В4	0,09	1300	58	0,72	4	2,1	2	0,33	3,2
АИС63А4	0,12	1310	57	0,72	4,4	2,2	2,1	0,44	3,7
АИС63В4	0,18	1310	60	0,73	4,4	2,2	2,1	0,62	4,2
АИС63С4	0,25	1340	65	0,74	4,4	2,2	2,1	0,79	5
АИС71А4	0,25	1340	65	0,74	5,2	2,2	2,1	0,79	5
АИС71В4	0,37	1340	67	0,75	5,2	2,2	2,1	1,12	5,8
АИС71С4	0,55	1380	67	0,75	5,2	2,2	2,4	1,52	6,5
АИС80А4	0,55	1390	71	0,75	5,2	2,2	2,4	1,52	8,1
АИС80В4	0,75	1380	73	0,76	6	2,3	2,3	1,95	9,1
АИС80С4	1,1	1390	76,2	0,77	6	2,3	2,3	2,85	11
АИС90S4	1,1	1390	76,2	0,77	6	2,3	2,3	2,85	11,7
АИС90LA4	1,5	1400	78,5	0,78	6	2,3	2,3	3,72	14,4
АИС90LB4	2,2	1400	81	0,8	7	2,3	2,3	5,09	17,6
АИС100LA4	2,2	1420	81	0,81	7	2,3	2,3	5,09	19,2
АИС100LB4	3	1420	82,6	0,82	7	2,3	2,3	6,78	22,5
АИС100LC4	4	1435	84,2	0,82	7	2,3	2,3	8,8	27,3
АИС112М4	4	1435	84,2	0,82	7	2,3	2,3	8,8	29
АИС112LA4	5,5	1440	85,7	0,82	7	2,3	2,3	11,7	35,7
АИС132S4	5,5	1440	85,7	0,82	7	2,3	2,3	11,7	39
АИС132М4	7,5	1450	87	0,84	7	2,3	2,3	15,6	48,6
АИС132LA4	9,2	1460	87,5	0,85	7	2,3	2,3	18,8	56,5
АИС132LB4	11	1460	88	0,85	7	2,3	2,3	22,3	64

Тип ЭД	P, кВт	n, об./мин.	КПД, %	cos φ	Iп/Iн	Мп/Мн	Mmax/Мн	Iн, А (U=380 В)	Масса, кг
АИС160М4	11	1460	88	0,85	7	2,3	2,3	22,3	73
АИС160LA4	15	1460	89	0,85	7	2,3	2,3	30,1	88,5
АИС160LB4	18,5	1460	90,5	0,85	7,5	2,2	2,2	36,5	97,5
АИС180М4	18,5	1460	90,5	0,86	7,5	2,2	2,2	36,1	118
АИС180L4	22	1460	91	0,86	7,5	2,2	2,2	42,7	128
АИС200L4	30	1470	92	0,86	7,5	2,2	2,2	57,6	158
АИС225S4	37	1475	92	0,87	7,2	2,3	2,2	70,2	288
АИС225М4	45	1475	92,5	0,87	7,2	2,3	2,2	84,9	313
АИС250М4	55	1480	93	0,87	7,2	2,3	2,2	103	376
АИС280S4	75	1480	93,6	0,88	6,8	2,3	2,2	138,3	508
АИС280М4	90	1480	93,9	0,88	6,8	2,3	2,2	165	581
АИС315S4	110	1480	94,5	0,88	6,9	2,2	2,1	201	846
АИС315М4	132	1480	94,8	0,88	6,9	2,2	2,1	240	940
АИС315LA4	160	1480	94,9	0,89	6,9	2,2	2,1	288	1044
АИС315LB4	200	1480	94,9	0,89	6,9	2,2	2,1	360	1162
АИС355М4	250	1490	95,2	0,9	6,9	2,2	2,1	443	1700
АИС355L4	315	1490	95,2	0,9	6,9	2,2	2,1	559	1900
2p=6, n=1000 об./мин.									
АИС56А6	0,06	840	42	0,61	3,5	2	2	0,53	4,2
АИС63А6	0,09	850	45	0,62	3,5	2	2	0,65	4,5
АИС63В6	0,12	870	56	0,62	3,5	2	2	0,65	4,5
АИС71А6	0,18	870	56	0,66	4	2	1,9	0,74	5,6
АИС71В6	0,25	870	59	0,68	4	2	1,9	0,95	6
АИС71С6	0,37	870	61	0,69	4	2	1,9	1,23	6,8
АИС80А6	0 37	880	62	0 7	4 7	2	1,9	1 23	8,1
АИС80В6	0,55	880	65	0,72	4,7	2,1	1,9	1,7	9,6
АИС80С6	0,75	880	68	0,72	4,7	2,1	1,9	2,33	10
АИС90S6	0,75	905	69	0,72	5,3	2,1	2	2,29	11,3
АИС90LA6	1,1	905	72	0,73	5,5	2,1	2	3,18	14,4
АИС100LA6	1,5	820	76	0,76	5,5	2,1	2	4	18,8
АИС112М6	2,2	935	79	0,76	6,5	2,1	2	5,6	25
АИС132S6	3	960	81	0,76	6,5	2,1	2,1	7,4	35
АИС132МА6	4	960	82	0,76	6,5	2,1	2,1	9,5	47,6
АИС132МВ6	5,5	960	84	0,77	6,5	2,1	2,1	12,6	50,7
АИС160М6	7,5	970	86	0,78	6,5	2,1	2	16,9	70
АИС160L6	11	970	87,5	0,79	6,5	2,1	2	24,2	87
АИС180L6	15	970	89	0,81	6,5	2	2,2	31,6	122
АИС200LA6	18,5	980	90	0,81	7	2,1	2,1	38,6	236
АИС200LB6	22	980	90	0,83	7	2,1	2	44,7	247
АИС225М6	30	980	91,5	0,84	7	2,1	2	59,3	287
АИС250М6	37	980	92	0,86	7	2,1	2,1	71	355
АИС280S6	45	980	92,5	0,86	7	2	2,1	86	444
АИС280М6	55	980	92,8	0,86	7	2	2,1	104	498
АИС315S6	75	985	93,5	0,86	6,7	2	2	142	859
АИС315М6	90	985	93,8	0,86	6,7	2	2	169	950
АИС315LA6	110	985	94	0,86	6,7	2	2	217	1031
АИС315LB6	132	985	94,2	0,87	6,7	2	2	245	1107
АИС355М16	160	990	94,5	0,88	6,7	2	1,9	292	1550
АИС355М6	200	990	94,5	0,88	6,7	2	1,9	365	1600
АИС355М6	250	990	94,5	0,88	6,7	2	1,9	457	1700
2p=8, n=750 об./мин.									
АИС71А8	0,09	680	48	0,56	3	1,5	1,7	0,51	5,6
АИС71В8	0,12	690	51	0,59	2,7	1,6	1,7	0,61	6
АИС80А8	0,18	645	51	0,61	3,3	1,9	1,8	0,83	9,4
АИС80В8	0,25	645	54	0,61	3,3	1,9	1,8	1,1	10,1
АИС80С8	0,37	675	62	0,61	4	1,9	1,8	1,49	14,8
АИС90S8	0,37	680	63	0,63	4	1,9	1,8	1,49	12,5
АИС90L8	0,55	680	63	0,61	4	2	1,8	2,17	15,3
АИС100LA8	0,75	680	70	0,67	4	2	1,8	2,43	17,2
АИС100LB8	1,1	680	72	0,69	5	2	1,8	3,36	19,5

Тип ЭД	P, кВт	n, об./мин.	КПД, %	cos φ	Iп/Iн	Мп/Мн	Mmax/Мн	Iн, А (U=380 В)	Масса, кг
АИС112М8	1,5	690	74	0,7	5	2	1,8	4,4	25,5
АИС132S8	2	710	79	0,71	6	2	1,8	6	34,2
АИС132М8	3	710	80	0,73	6	2	1,8	7,8	40
АИС160МА8	4	720	81	0,73	6	2	1,9	10,3	59
АИС160МВ8	5,5	720	83	0,74	6	2	2	13,6	69
АИС160L8	7,5	720	85	0,75	6	1,9	2,2	17,9	87
АИС180L8	11	715	87,4	0,73	6	1,9	2,2	26,2	125
АИС200L8	15	730	88	0,76	6,6	2	2	34,1	236
АИС225S8	18,5	730	90	0,76	6,6	2	1,9	41,1	274
АИС225М8	22	730	90,5	0,78	6,6	2	1,9	48,9	290
АИС250М8	30	735	91	0,79	6,5	2	1,9	63	370
АИС280S8	37	740	91,5	0,79	6,6	2	1,9	78	488
АИС280М8	45	740	92	0,79	6,6	2	1,9	94	563
АИС315S8	55	735	92,8	0,81	6,2	2	1,8	111	852
АИС315М8	75	735	93,5	0,81	6,2	2	1,8	150	933
АИС315LA8	90	735	93,8	0,82	6,4	2	1,8	178	1027
АИС315LB8	110	735	94	0,82	6,4	2	1,8	217	1117
АИС355МА8	132	740	93,7	0,82	6,4	2	1,8	261	2000
АИС355МВ8	160	740	94,2	0,82	6,4	2	1,8	315	2150
АИС355L8	200	740	94,5	0,83	6,4	2	1,8	387	2250



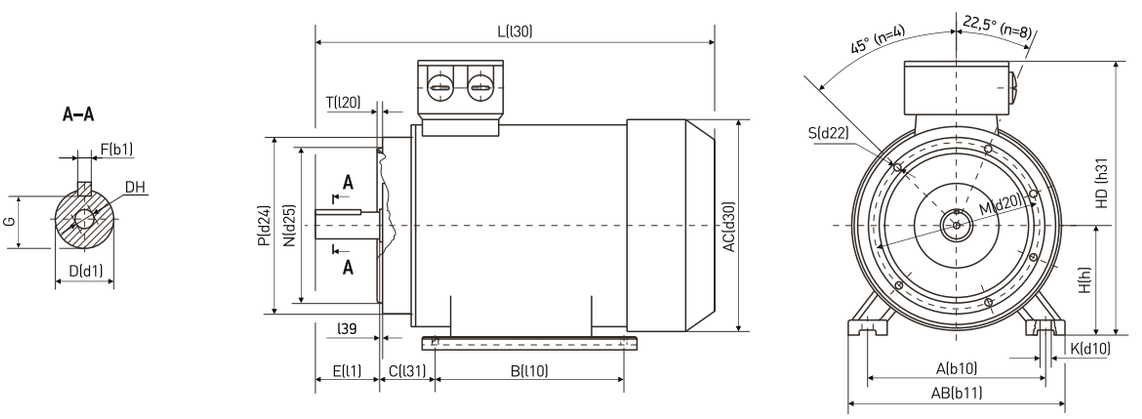
Монтажное исполнение IM1081(B3)



Монтажное исполнение IM2081 (B35)

Тип ЭД	Габаритные размеры, мм					Установочные и присоединительные размеры, мм																
	Полю-сов	L (l30)	HD (h31)	H (h)	AC (d30)	B (l10)	Кол. отв. фланца Flange Holes	A (b10)	AB (b11)	C (l31)	E (l1)	T (l20)	D (d1)	G	F (b1)	DH	P (d24)	N (d25)	M (d20)	S (d22)	K (d10)
АИС56	2,4	199	156	56	110	71	4	90	115	36	20	2,5	9	7,2	3	M4x12	120	80	100	7	5,8
АИС63	2,4,6	221	174	63	123	80	4	100	137	40	23	2,5	11	8,5	4	M4x12	140	95	115	10	7
АИС71	2,4,6	247	198	71	137	90	4	112	133	45	30	2,5	14	11	5	M5x12	160	110	130	10	7
АИС80	2,4,6,8	290	216	80	155	100	4	125	157	50	40	3	19	15,5	6	M6x16	200	130	165	12	10
АИС90S	2,4,6,8	315	234	90	175	100	4	140	175	56	50	3	24	20	8	M8x19	200	130	165	12	10
АИС90L	2,4,6,8	340	234	90	175	125	4	140	175	56	50	3,5	24	20	8	M8x19	200	130	165	12	10
АИС100L	2,4,6,8	382	260	100	195	140	4	160	200	63	60	3,5	28	24	8	M10x22	250	180	215	15	12
АИС112M	2,4,6,8	400	252	112	220	140	4	190	226	70	60	3,5	28	24	8	M10x22	250	180	215	15	12
АИС132S	2,4,6,8	469	330	132	258	140	4	216	260	89	80	3,5	38	33	10	M12x28	300	230	265	15	12
АИС132M	2,4,6,8	508	330	132	258	178	4	216	260	89	80	4	38	33	10	M12x28	300	230	265	15	12
АИС160M	2,4,6,8	613	415	160	315	210	4	254	314	108	110	4	42	37	12	M16x36	350	250	300	19	15
АИС160L	2,4,6,8	658	415	160	315	254	4	254	314	108	110	5	42	37	12	M16x36	350	250	300	19	15
АИС180M	2,4,6,8	700	455	180	355	241	4	279	355	121	110	5	48	42,5	14	M16x36	350	250	300	19	15
АИС180L	2,4,6,8	740	455	180	355	279	4	279	355	121	110	5	48	42,5	14	M16x36	350	250	300	19	15
АИС200L	2,4,6,8	770	505	200	397	305	4	318	395	133	110	5	55	49	16	M20x42	400	300	350	19	19
АИС225S	2,4,6,8	815	560	225	445	286	8	356	435	149	140	5	60	53	18	M20x42	450	350	400	19	19
АИС225M	2	820	560	225	445	311	8	356	435	149	110	5	55	49	16	M20x42	450	350	400	19	19
АИС225M	4,6,8	845	560	225	445	311	8	356	435	149	140	5	60	53	18	M20x42	450	350	400	19	19
АИС250M	2	920	615	250	485	349	8	406	490	168	140	5	60	52,3	18	M20x42	550	450	500	19	24
АИС250M	4,6,8	920	615	250	485	349	8	406	490	168	140	5	65	58	18	M20x42	550	450	500	19	24
АИС280S	2	995	680	280	547	368	8	457	550	190	140	5	65	58	18	M20x42	550	450	500	19	24
АИС280S	4,6,8	995	680	280	547	368	8	457	550	190	140	5	75	67,5	20	M20x42	550	450	500	19	24
АИС280M	2	1045	680	280	547	419	8	457	550	190	140	5	65	58	18	M20x42	550	450	500	19	24
АИС280M	4,6,8	1045	680	280	547	419	8	457	550	190	140	5	75	67,5	20	M20x42	550	450	500	19	24
АИС315S	2	1185	845	315	620	406	8	508	635	216	140	6	65	58	18	M20x42	660	550	600	24	28
АИС315S	4,6,8,10	1220	845	315	620	406	8	508	635	216	170	6	80	71	22	M20x42	660	550	600	24	28

Тип ЭД	Полю-сов	Габаритные размеры, мм				Установочные и присоединительные размеры, мм															
		L (l30)	HD (h31)	H (h)	AC (d30)	B (l10)	Кол. отв. фланца Flange Holes	A (b10)	AB (b11)	C (l31)	E (l1)	T (l20)	D (d1)	G	F (b1)	P (d24)	N (d25)	M (d20)	S (d22)	K (d10)	
АИС315М	2	1290	845	315	620	457	8	508	635	216	140	6	65	58	18	660	550	600	24-8	28	
АИС315М	4,6,8,10	1325	845	315	620	457	8	508	635	216	170	6	80	71	22	660	550	600	24-8	28	
АИС315L	2	1290	845	315	620	508	8	508	635	216	140	6	65	58	18	660	550	600	24-8	28	
АИС315L	4,6,8,10	1325	845	315	620	508	8	508	635	216	170	6	80	71	22	660	550	600	24-8	28	
АИС355М	2	1500	1010	355	698	560	8	610	730	254	140	6	75	67,5	20	800	800	740	24-8	28	
АИС355М	4,6,8,10	1530	1010	355	698	560	8	610	730	254	170	6	95	86	25	800	680	740	24-8	28	
АИС355L	2	1500	1010	355	698	630	8	610	730	254	140	6	75	67,5	20	800	680	740	24-8	28	
АИС355L	4,6,8,10	1530	1010	355	698	630	8	610	730	254	170	6	95	86	25	800	680	740	24-8	28	



Монтажное исполнение IM2181 (B34)

Тип ЭД	Полю-сов	Габарит. разм. мм				Установочные и присоединительные размеры, мм															
		L (l30)	HD (h31)	H (h)	AC (d30)	B (l10)	Кол. отв. фланца Flange Holes	A (b10)	AB (b11)	C (l31)	E (l1)	T (l20)	D (d1)	G	F (b1)	DH	P (d24)	N (d25)	M (d20)	S (d22)	K (d10)
АИС56	2,4	199	156	56	110	71	4	90	115	36	20	3	9	7,2	3	M4x12	80	50	65	M5	5,8
АИС63	2,4,6	221	174	63	123	80	4	100	137	40	23	3	11	8,5	4	M4x12	90	60	75	M5	7
АИС71	2,4,6,8	247	198	71	137	90	4	112	133	45	30	3,5	14	11	5	M5x12	105	70	85	M6	7
АИС80	2,4,6,8	290	216	80	155	100	4	125	157	50	40	3,5	19	15,5	6	M6x16	120	80	100	M6	10
АИС90S	2,4,6,8	315	234	90	175	100	4	140	175	56	50	3,5	24	20	8	M8x19	140	95	115	M8	10
АИС90L	2,4,6,8	340	234	90	175	125	4	140	175	56	50	3,5	24	20	8	M8x19	140	95	115	M8	10
АИС100L	2,4,6,8	382	260	100	195	140	4	160	200	63	60	4	28	24	8	M10x22	160	110	130	M10	12
АИС112М	2,4,6,8	400	252	112	220	140	4	190	226	70	60	4	28	24	8	M10x22	160	110	130	M10	12
АИС132S	2,4,6,8	469	330	132	258	140	4	216	260	89	80	4	38	33	10	M12x28	200	130	165	M12	12
АИС132М	2,4,6,8	508	330	132	258	178	4	216	260	89	80	4	38	33	10	M12x28	200	130	165	M12	12
АИС160М	2,4,6,8	613	415	160	315	210	4	254	314	108	110	5	42	37	12	M16x36	250	180	215	M16	15
АИС160L	2,4,6,8	658	415	160	315	254	4	254	314	108	110	5	42	37	12	M16x36	250	180	215	M16	15