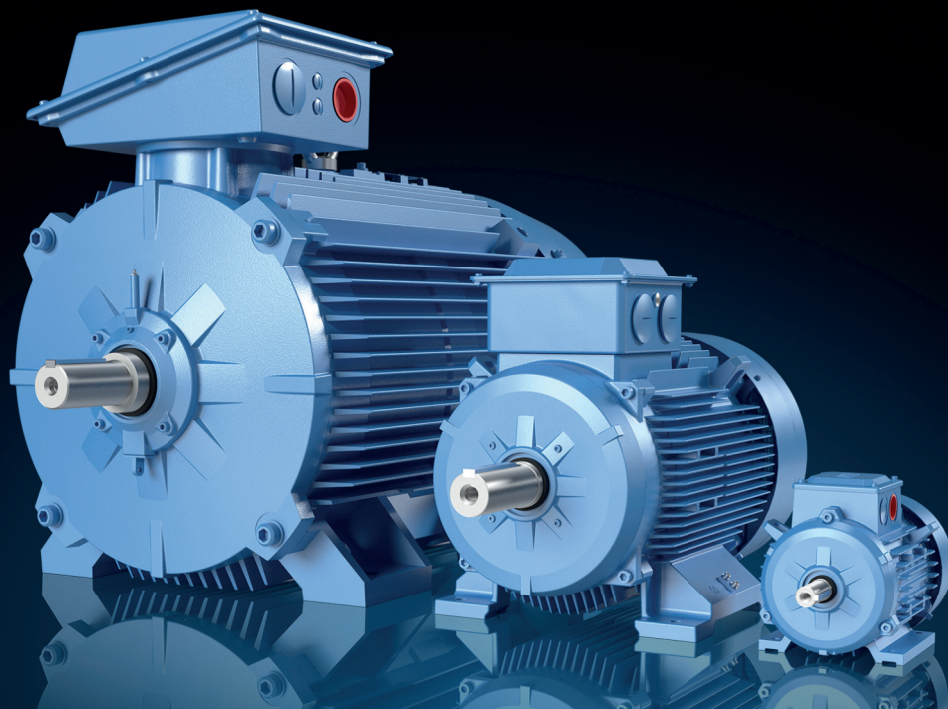




Catalog | June 2016

Low voltage General performance motors

Rating plates

The motor's main rating plate shows the motor's performance values with various connections at nominal speed. The rating plate also shows the efficiency level (IE2, IE3), year of manufacture, and the lowest nominal efficiency at 100, 75, and 50 % nominal load.

The lubrication plate specifies regreasing amount, regreasing interval in hours - depending on the mounting position and ambient temperature - and types of lubricant recommended.

							
							
IE2		IEC60034-1					
3- Motor		M2BAX 160MLA 4 IMB3/IM1001					2015
3030389-1							
No. 3G1P194700429		Ins. cl. F IP 55					
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	
690 Y	50	11	1477	13.0	0.79	S1	
400 D	50	11	1477	22.4	0.79	S1	
660 Y	50	11	1474	13.2	0.82	S1	
380 D	50	11	1474	22.7	0.82	S1	
440 D	60	11	1778	18.7	0.81	S1	
460 D	60	11	1777	19.1	0.83	S1	
IE2-50Hz-89.8%(100%)-89.9%(75%)-89.2%(50%) / IE2-60Hz-91.0%(100%)							
Product code		3GBA162410-ADC					
6209-2Z/C3  6209-2Z/C3							
							134 kg

Rating plate for IE2 General performance cast iron M2BAX motor

							
							
IE3 IEC60034-1							
3- Motor M2BAX 280SMC 4 IMB3/IM1001 2014							
3026614-1							
No. 3G1P144001206 Ins. cl. F IP 55							
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	
690 Y	50	90	1485	92	0.86	S1	
400 D	50	90	1485	159	0.86	S1	
660 Y	50	90	1483	96	0.87	S1	
380 D	50	90	1483	166	0.87	S1	
440 D	60	90	1785	144	0.86	S1	
460 D	60	90	1786	139	0.85	S1	
IE3-50Hz-95.2(100%)-95.6(75%)-95.5(50%) / IE3-60Hz-95.4(100%)							
Product code 3GBA282230-ADM							
6217/C3  6217/C3 621 kg							

Rating plate for IE3 General performance cast iron M2BAX motor

Technical data

IE2 General performance cast iron motors, 3000 r/min

IP 55 - IC 411 - Insulation class F, temperature rise class B
IE2 efficiency class according to IEC 60034-30-1; 2014

Output kW	Motor type	Product code	Speed r/min	Efficiency IEC 60034-30-1; 2014			Power factor Cosφ	Current		Torque		Moment of inertia J = 1/4 GD²kgm²	Weight kg	Sound pressure Level L _{PA} dB	
				Full load 100%	3/4 load 75%	1/2 load 50%		I _N A	T _N Nm						
										T _f /T _N	T _b /T _N				
3000 r/min = 2 poles				400 V 50 Hz				CENELEC-design							
0.37	M2BAX 71MA 2	3GBA071310-●●C	2807	73,5	72,8	68,7	0,80	0,9	5,1	1,3	2,6	3,5	0,000330	9	56
0.55	M2BAX 71MB 2	3GBA071320-●●C	2820	75,5	75,5	72,2	0,79	1,3	5,2	1,9	2,7	3,5	0,000410	10	58
0.75	M2BAX 80MA 2	3GBA081310-●●C	2830	77,4	77,8	75,3	0,83	1,7	5,4	2,5	2,9	4,3	0,000670	13	63
1.1	M2BAX 80MB 2	3GBA081320-●●C	2849	79,6	80,4	78,7	0,84	2,4	5,4	3,7	2,9	4,1	0,000880	14	62
1.5	M2BAX 90SA 2	3GBA091110-●●C	2890	81,3	81,0	78,2	0,80	3,3	6,5	4,9	2,5	3,8	0,00208	20	66
2.2	M2BAX 90LA 2	3GBA091510-●●C	2897	83,2	83,6	81,7	0,85	4,5	7,5	7,3	2,5	3,8	0,00274	23	67
3	M2BAX 100LA 2	3GBA101510-●●C	2919	84,6	84,0	81,3	0,85	6,0	8,5	9,8	3,4	5,0	0,00475	32	74
4	M2BAX 112MA 2	3GBA111310-●●C	2916	85,8	85,3	83,1	0,87	7,7	9,1	13,1	4,1	4,7	0,00561	36	75
5.5	M2BAX 132SA 2	3GBA131110-●●C	2921	87,0	85,9	83,6	0,86	10,6	8,3	18,0	2,6	4,3	0,0117	54	74
7.5	M2BAX 132SB 2	3GBA131120-●●C	2916	88,1	87,5	85,8	0,85	14,5	8,7	24,6	3,1	4,5	0,0132	58	73
11	M2BAX 160MLA 2	3GBA161410-●●C	2931	89,4	89,4	88,4	0,86	20,7	6,6	35,9	2,5	3,5	0,0413	102	72
15	M2BAX 160MLB 2	3GBA161420-●●C	2938	90,3	90,6	89,8	0,89	26,9	7,6	48,9	3,0	3,5	0,0538	115	72
18.5	M2BAX 160MLC 2	3GBA161430-●●C	2939	90,9	91,0	90,3	0,88	33,4	7,9	60,1	3,1	3,8	0,060	123	73
22	M2BAX 180MLA 2	3GBA181410-●●C	2943	91,3	91,4	90,7	0,88	39,5	8,4	71,4	3,8	3,9	0,0735	150	72
30	M2BAX 200MLA 2	3GBA201410-●●C	2957	92,0	91,5	90,1	0,85	55,4	8,6	97,1	4,0	4,2	0,110	198	81
37	M2BAX 200MLB 2	3GBA201420-●●C	2951	92,5	92,5	92,1	0,90	64,2	8,4	120	3,6	3,7	0,141	229	80
45	M2BAX 225SMA 2	3GBA221210-●●C	2962	92,9	92,8	92,1	0,87	80,4	8,8	145	3,8	3,8	0,226	273	82
55	M2BAX 250SMA 2	3GBA251210-●●C	2965	93,2	93,2	92,6	0,88	96,8	7,4	177	3,4	3,0	0,344	334	78
75	M2BAX 280SA 2	3GBA281110-●●C	2977	94,0	93,7	92,3	0,88	130	7,6	240	2,1	3,0	0,80	530	78
90	M2BAX 280SMB 2	3GBA281220-●●C	2976	94,3	94,2	93,1	0,90	153	7,4	288	2,1	2,9	0,90	570	78
110	M2BAX 315SMA 2	3GBA311210-●●C	2982	94,6	94,1	92,7	0,86	195	7,6	352	2,0	3,0	1,20	750	78
132	M2BAX 315SMB 2	3GBA311220-●●C	2982	94,9	94,6	93,4	0,88	228	7,4	422	2,2	3,0	1,40	810	78
160	M2BAX 315SMC 2	3GBA311230-●●C	2981	95,2	95,0	94,1	0,89	272	7,5	512	2,3	3,0	1,70	900	78
200	M2BAX 315MLA 2	3GBA311410-●●C	2980	95,3	95,2	94,4	0,90	336	7,7	640	2,6	3,0	2,10	1020	83
250	M2BAX 355SMA 2	3GBA351210-●●C	2983	95,4	95,2	94,3	0,89	424	6,8	800	1,5	2,8	2,70	1310	83
315	M2BAX 355SMB 2	3GBA351220-●●C	2980	95,4	95,4	94,7	0,89	535	7,2	1009	1,9	2,8	3,40	1450	83
355	M2BAX 355SMC 2	3GBA351230-●●C	2983	95,5	95,5	94,9	0,88	609	7,4	1136	2,1	2,7	3,60	1520	83

Note! Please check the availability for sizes 280-355 with ABB

Technical data

IE2 General performance cast iron motors, 1500 r/min

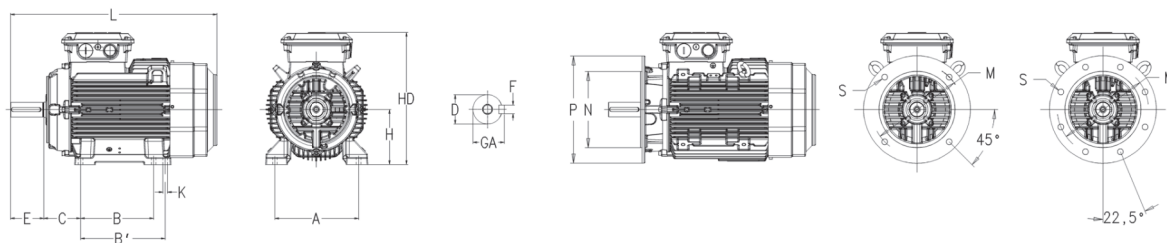
IP 55 - IC 411 - Insulation class F, temperature rise class B
IE2 efficiency class according to IEC 60034-30-1; 2014

Output kW	Motor type	Product code	Speed r/min	Efficiency IEC 60034-30-1; 2014			Power factor Cosφ	Current		Torque		Moment of inertia J = 1/4 GD²kgm²	Weight kg	Sound pressure Level L _{PA} dB	
				Full load 100%	3/4 load 75%	1/2 load 50%		I _N A	I _S /I _N	T _N Nm	T _f /T _N				T _b /T _N
1500 r/min = 4 poles				400 V 50 Hz			CENELEC-design								
0.25	M2BAX 71MA 4	3GBA072310-••C	1415	67,0	63,1	56,6	0,73	0,74	4,4	1,68	2,1	2,8	0,000590	9	49
0.37	M2BAX 71MB 4	3GBA072320-••C	1407	69,5	69,0	64,4	0,77	1,0	4,2	2,5	1,9	2,7	0,000590	10	49
0.55	M2BAX 80MA 4	3GBA082310-••C	1413	73,5	73,2	69,2	0,76	1,4	4,7	3,7	2,0	2,9	0,00156	13	54
0.75	M2BAX 80MB 4	3GBA082320-••C	1462	79,6	78,5	74,4	0,71	1,9	6,2	5,0	3,1	3,9	0,00247	17	53
1.1	M2BAX 90SA 4	3GBA092110-••C	1447	81,4	80,7	77,2	0,73	2,7	6,3	7,4	3,2	4,3	0,00372	21	51
1.5	M2BAX 90LA 4	3GBA092510-••C	1441	82,8	82,6	79,8	0,74	3,5	6,6	10,0	3,1	4,2	0,00462	23	55
2.2	M2BAX 100LA 4	3GBA102510-••C	1445	84,3	84,2	81,9	0,78	4,8	6,7	14,5	2,6	3,8	0,00759	31	55
3	M2BAX 100LB 4	3GBA102520-••C	1443	85,5	85,4	83,3	0,79	6,4	7,4	19,8	2,8	4,2	0,00939	35	58
4	M2BAX 112MA 4	3GBA112310-••C	1442	86,6	86,2	84,6	0,79	8,4	7,5	26,5	4,0	4,3	0,0120	41	57
5.5	M2BAX 132SA 4	3GBA132110-••C	1457	87,7	87,5	86,2	0,78	11,6	6,9	36,0	2,5	3,4	0,0257	57	66
7.5	M2BAX 132MA 4	3GBA132310-••C	1457	88,7	88,6	87,5	0,78	15,6	7,2	49,1	2,6	3,6	0,0320	68	67
11	M2BAX 160MLA 4	3GBA162410-••C	1466	89,8	89,9	89,2	0,79	22,4	7,0	71,5	3,2	3,2	0,0784	110	67
15	M2BAX 160MLB 4	3GBA162420-••C	1468	90,6	91,1	90,5	0,82	29,1	8,0	97,7	3,2	3,7	0,10	125	66
18.5	M2BAX 180MLA 4	3GBA182410-••C	1470	91,2	91,5	90,6	0,80	36,6	8,5	120	3,7	4,2	0,120	155	65
22	M2BAX 180MLB 4	3GBA182420-••C	1472	91,6	91,3	90,2	0,78	44,4	9,2	143	4,1	4,6	0,139	168	66
30	M2BAX 200MLA 4	3GBA202410-••C	1476	92,3	92,4	92,0	0,81	57,9	6,8	194	3,0	3,2	0,236	222	68
37	M2BAX 225SMA 4	3GBA222210-••C	1479	92,7	92,7	92,2	0,82	70,3	7,4	239	3,1	3,3	0,350	263	69
45	M2BAX 225SMB 4	3GBA222220-••C	1481	93,1	93,0	92,3	0,81	86,1	7,9	290	3,5	3,5	0,416	290	69
55	M2BAX 250SMA 4	3GBA252210-••C	1480	93,5	93,4	92,7	0,83	102	7,6	355	3,3	3,3	0,533	339	77
75	M2BAX 280SA 4	3GBA282110-••C	1484	94,2	94,2	93,5	0,85	135	6,9	482	2,5	2,8	1,250	515	71
90	M2BAX 280SMB 4	3GBA282220-••C	1483	94,4	94,6	94,1	0,86	160	7,2	579	2,5	2,7	1,50	575	71
110	M2BAX 315SMA 4	3GBA312210-••C	1487	94,7	94,6	93,8	0,86	194	7,2	706	2,0	2,5	2,30	775	78
132	M2BAX 315SMB 4	3GBA312220-••C	1487	95,0	95,0	94,3	0,86	233	7,1	847	2,3	2,7	2,60	830	78
160	M2BAX 315SMC 4	3GBA312230-••C	1487	95,2	95,3	94,6	0,85	285	7,2	1027	2,4	2,9	2,90	870	78
200	M2BAX 315MLA 4	3GBA312410-••C	1486	95,3	95,4	94,9	0,86	352	7,0	1285	2,3	2,8	3,50	995	78
250	M2BAX 355SMA 4	3GBA352210-••C	1488	95,2	95,2	94,4	0,85	445	6,7	1604	2,0	2,6	5,40	1400	82
315	M2BAX 355SMB 4	3GBA352220-••C	1488	95,5	95,5	94,8	0,85	560	7,3	2021	2,2	2,7	6,90	1570	82
355	M2BAX 355SMC 4	3GBA352230-••C	1487	95,5	95,7	95,2	0,86	623	6,8	2279	2,4	2,7	7,20	1650	82

Note! Please check the availability for sizes 280-355 with ABB

Dimension drawings

IE3 and IE2 General performance cast iron motors



Foot- mounted motor IM1001, B3 and Flange-mounted motor IM 3001, B5

General performance cast iron motors M2BAX

Motor size	D poles 2	4-6	GA poles 2	4-6	F poles 2	4-6	E poles 2	4-6	L max poles 2	4-6	A	B	B'	C	HD	K	M	N	P	S
71M	14	14	16	16	5	5	30	30	257	257	112	90	-	45	175	7	130	110	160	10
71ML	14	14	16	16	5	5	30	30	202	202	112	90	-	45	175	7	130	110	160	10
80M	19	19	21.5	21.5	6	6	40	40	309	309	125	100	-	50	192	10	165	130	200	12
80ML	19	19	21.5	21.5	6	6	40	40	334	334	125	100	112	50	192	10	165	130	200	12
90S	24	24	27	27	8	8	50	50	335	335	140	100	-	56	217	10	165	130	200	12
90SL	24	24	27	27	8	8	50	50	351	351	140	100	125	56	217	10	165	130	200	12
90L ¹⁾	24	24	27	27	8	8	50	50	351	351	140	125	-	56	217	10	165	130	200	12
90L ²⁾	24	24	27	27	8	8	50	50	386	386	140	125	-	56	217	10	165	130	200	12
100L	28	28	31	31	8	8	60	60	376	376	160	140	-	63	240	12	215	180	250	14.5
100LK	28	28	31	31	8	8	60	60	411	411	160	140	160	63	240	12	215	180	250	14.5
112M	28	28	31	31	8	8	60	60	411	411	190	140	-	70	252	12	215	180	250	14.5
112ML	28	28	31	31	8	8	60	60	456	456	190	140	159	70	252	12	215	180	250	14.5
132S	38	38	41	41	10	10	80	80	479	479	216	140	-	89	302	12	265	230	300	14.5
132SM	38	38	41	41	10	10	80	80	521	521	216	140	178	89	302	12	265	230	300	14.5
132M	38	38	41	41	10	10	80	80	521	521	216	178	-	89	302	12	265	230	300	14.5
132ML	38	38	41	41	10	10	80	80	586	586	216	178	203	89	302	12	265	230	300	14.5
160 MLA 2	42	42	45	45	12	12	110	110	639	639	254	210	254	108	414	14.5	300	250	350	19
160 MLB 2																				
160 MLA 4																				
160 MLA 6																				
160 MLC 2	42	42	45	45	12	12	110	110	696	696	254	210	254	108	414	14.5	300	250	350	19
160 MLB 4																				
160 MLB 6																				
180	48	48	51.5	51.5	14	14	110	110	728	728	279	241	279	121	454	14.5	300	250	350	19
200	55	55	59	59	16	16	110	110	809	809	318	267	305	133	515	18.5	350	300	400	19
225	55	60	59	64	16	18	110	140	812	842	356	286	311	149	560	18.5	400	350	450	19
250	60	65	64	69	18	18	140	140	853	853	406	311	349	168	613	24	500	450	550	19
280	65	75	69	79.5	18	20	140	140	1052	1056	457	368	419	190	771	24	500	450	550	18.5
315 SM	65	80	69	85	18	22	140	170	1220	1250	508	406	457	216	845	28	600	550	660	24
315 ML	65	90	69	95	18	25	140	170	1326	1356	508	457	508	216	845	28	600	550	660	24
355	70	100	74.5	106	20	28	140	210	1403	1473	610	500	560	254	929	35	740	680	800	24

Tolerances	Footnotes
A, B	±0,4
D	ISO k6 < Ø 50 mm
	ISO m6 > Ø 50 mm
F	ISO h9
H	-0,5
N	ISO j6
C	±0,8