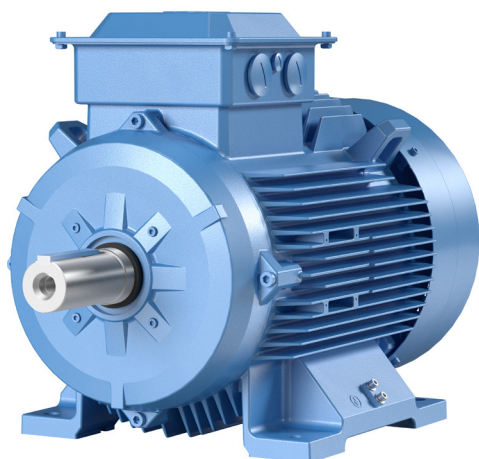


PRODUCT NOTE

General performance IE3 cast iron motors in frame sizes 71 to 355



General performance IE3 motors are ideal for OEMs to build into pumps and fans, as well as for other applications including gear boxes, conveyors and general machinery. The robust, straightforward motors meet all basic requirements on the market.

The premium choice for the OEM customer

In order to meet the competitiveness, ABB has developed a motor with a classic streamlined appearance, that is compact in size. The use of materials, both electrically and mechanically, has been optimized and enhanced to meet today's needs.

- Flexible product, fit for purpose
- Global customer support
- Online product documentation
- Product available from stock
- Target segments HVAC, food and beverage, water and waste water, power
- Global service organization
-

Motor sizes 160-250 are upgraded to generation F, will be available for sales January 2017.

Product offering

Motor type	General performance M2BAX 71-355
Rated output	0,25 to 355 kW
Poles	2 to 6 poles
Voltage, frequency	230-400 V, 50/60 Hz
Mounting	B3, B5, B14, B35, B34
Ambient temperature	-20°C to +40°C
Cooling	IC411, TEFC
Efficiency	IE3
Protection	IP55 as standard
Insulation	F / B
Stator protection	Thermistor +150°C as standard
Certification, MEPS	Standard CE
Options	Please refer to 'General performance motors' catalogs or contact ABB

Technical data

General performance motors, 400 V 50 Hz

Output kW	Motor type	Product code	Speed r/min	Efficiency IEC 60034-2-1; 2014			Power factor cos φ	Current		Torque			Moment of inertia J = 1/4 GD2 kgm ²	Weight kg	Sound pressure level LPA dB
				Full load 100%	3/4 load 75%	1/2 load 50%		IN A	IS IN	Ts Nm	TI TN	Tb TN			
3000 r/min = 2 poles			400 V 50 Hz					CENELEC design							
0,55	M2BAX 71MB 2	3GBA071320---D	2816	78,4	78,1	75,9	0,80	1,27	6,1	1,88	2,7	3,2	0,0004	10	49
0,37	M2BAX 71MC 2	3GBA071330---D	2819	76,5	76,0	73,4	0,80	0,86	6,6	1,26	2,7	3,2	0,00035	10	50
1,1	M2BAX 80MD 2	3GBA081340---D	2862	82,7	83,1	82,4	0,81	2,37	7,5	3,67	3,2	4,0	0,00102	17	59
1,5	M2BAX 90SB 2	3GBA091120---D	2913	84,2	84,1	82,6	0,84	3,02	8,7	4,93	2,9	3,9	0,00234	23	54
2,2	M2BAX 90SLA 2	3GBA091010---D	2917	85,9	85,6	84,2	0,83	4,39	9,8	7,22	3,4	4,2	0,003	26	66
3	M2BAX 100LKA 2	3GBA101810---D	2908	87,1	88,1	87,8	0,91	5,41	9,7	9,79	3,1	4,0	0,00691	42	60
4	M2BAX 112MB 2	3GBA111320---D	2904	88,1	89,0	89,2	0,9	7,23	9,3	13,19	2,8	3,7	0,00711	42	64
5,5	M2BAX 132SMA 2	3GBA131210---D	2934	89,2	89,8	89,0	0,82	10,6	8,9	17,91	2,4	4,1	0,0136	64	65
7,5	M2BAX 132SME 2	3GBA131250---D	2901	90,1	91,1	91,2	0,91	13,1	7,3	24,72	2,2	3,7	0,02	83	71
11	M2BAX 160MLA 2	3GBA161410---F	2943	91,2	92,0	91,6	0,91	19,1	7,2	35,57	2,6	3,6	0,057	121	69
15	M2BAX 160MLB 2	3GBA161420---F	2947	91,9	92,2	91,8	0,88	26,5	7,8	48,49	3,2	4,2	0,063	128	69
18,5	M2BAX 160MLC 2	3GBA161430---F	2949	92,4	93,0	92,6	0,90	32	8,2	59,81	3,3	3,9	0,076	145	73
22	M2BAX 180MLA 2	3GBA181410---F	2941	92,7	93,0	92,7	0,84	41,1	8,1	71,42	3,4	4,1	0,073	152	70
30	M2BAX 200MLA 2	3GBA201410---F	2961	93,3	93,3	92,6	0,89	52	9,0	96,89	3,7	4,1	0,144	250	80
37	M2BAX 200MLB 2	3GBA201420---F	2951	93,7	93,9	93,3	0,89	63,9	9,5	119	4,2	4,1	0,16	268	78
45	M2BAX 225SMA 2	3GBA221210---F	2962	94,0	94,0	93,3	0,85	81,3	8,4	145	3,8	4,1	0,223	278	80
55	M2BAX 250SMA 2	3GBA251210---F	2965	94,3	94,3	93,7	0,87	96,4	7,4	177	3,4	3,0	0,344	335	78
75	M2BAX 280SMB 2	3GBA281220---M	2978	94,7	94,6	93,6	0,88	130	7,0	240	2,3	3,0	0,9	596	74
90	M2BAX 280SMC 2	3GBA281230---M	2975	95,0	95,0	94,2	0,88	156	6,4	289	2,1	2,8	0,99	618	74
110	M2BAX 315SMB 2	3GBA311220---M	2982	95,2	94,9	93,9	0,87	192	7,0	352	1,8	2,7	1,3	801	78
132	M2BAX 315SMC 2	3GBA311230---M	2982	95,4	95,4	94,6	0,87	229	6,8	422	2	2,8	1,5	852	78
160	M2BAX 315SMD 2	3GBA311240---M	2983	95,6	95,6	94,9	0,87	275	7,4	512	2,2	2,8	1,7	909	78
200	M2BAX 315MLA 2	3GBA311410---M	2983	95,8	96,0	95,5	0,88	342	7,5	640	2,3	3,1	2,1	1051	81
250	M2BAX 355SMA 2	3GBA351210---M	2985	95,8	95,6	94,6	0,89	423	7,7	800	2,1	3,3	3	1412	83
315	M2BAX 355SMB 2	3GBA351220---M	2980	95,8	95,7	95,0	0,89	529	7,0	1009	2,1	3,0	3,4	1495	83
355	M2BAX 355SMC 2	3GBA351230---M	2984	95,8	95,8	95,0	0,88	605	7,2	1136	2,2	3,0	3,6	1565	83

Technical data

General performance motors, 400 V 50 Hz

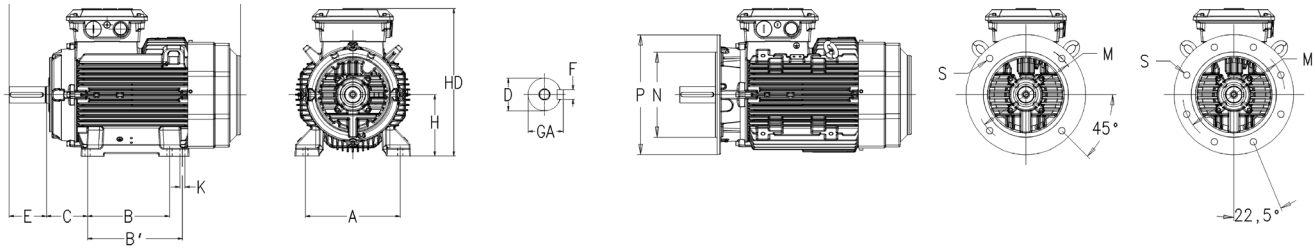
Output kW	Motor type	Product code	Speed r/min	Efficiency IEC 60034-2-1; 2014			Power factor cos ϕ	Current		Torque			Moment of inertia J = 1/4 GD2 kgm ²	Weight kg	Sound pressure level LPA dB
				Full load 100%	3/4 load 75%	1/2 load 50 %		IN A	IS IN	Ts Nm	TI TN	Tb TN			
1500 r/min = 4 poles			400 V 50 Hz												
0,25	M2BAX 71MB 4	3GBA072320---D	1440	73,5	70,1	63,8	0,64	0,78	6,1	1,67	2,7	3,5	0,00075	10	41
0,37	M2BAX 71MLA 4	3GBA072410---D	1441	77,3	74,9	69,8	0,66	1,06	6,8	2,47	2,7	3,8	0,00098	12	50
0,55	M2BAX 80MC 4	3GBA082330---D	1445	80,8	80,8	78,1	0,75	1,31	7,8	3,64	2,6	3,9	0,00228	17	48
0,75	M2BAX 80MLA 4	3GBA082410---D	1444	82,5	81,3	78,0	0,72	1,79	8,4	4,86	3,8	4,6	0,00295	21	48
1,1	M2BAX 90SB 4	3GBA092120---D	1439	84,1	83,2	80,9	0,74	2,57	7,7	7,23	3,6	4,2	0,00394	23	47
1,5	M2BAX 90SLA 4	3GBA092010---D	1444	85,3	84,2	81,3	0,70	3,65	8,3	9,87	4,6	5,4	0,00485	25	44
2,2	M2BAX 100LB 4	3GBA102520---D	1451	86,7	86,6	84,5	0,77	4,77	9,2	14,54	3,4	4,4	0,00863	34	50
3	M2BAX 100LKA 4	3GBA102810---D	1450	87,7	87,6	86,5	0,80	6,18	9,8	19,78	3,7	4,6	0,0115	41	56
4	M2BAX 112MLA 4	3GBA112410---D	1443	88,6	88,9	88,1	0,81	8,11	9,4	26,53	3,6	4,4	0,0152	50	57
5,5	M2BAX 132SMA 4	3GBA132210---D	1463	89,6	90,4	90,2	0,77	11,5	7,9	35,89	2,6	3,3	0,0297	67	68
7,5	M2BAX 132SME 4	3GBA132250---D	1465	90,4	90,7	90,3	0,78	15,5	7,4	48,96	2,5	4,0	0,037	77	60
11	M2BAX 160 MLA 4	3GBA162410---F	1477	91,4	91,8	91,1	0,82	21,1	7,6	71,27	2,6	3,3	0,11	136	61
15	M2BAX 160MLB 4	3GBA162420---F	1477	92,1	92,4	91,6	0,82	28,5	7,8	96,99	3,0	3,7	0,135	161	61
18,5	M2BAX 180MLA 4	3GBA182410---F	1472	92,6	92,6	92,0	0,82	35	9,3	120	3,6	4,0	0,135	169	64
22	M2BAX 180MLB 4	3GBA182420---F	1473	93,0	93,2	92,5	0,80	42,8	9,1	143	3,3	4,2	0,167	198	65
30	M2BAX 200MLA 4	3GBA202410---F	1481	93,6	94,0	93,5	0,82	56,3	9,0	193	3,9	3,0	0,32	282	69
37	M2BAX 225SMA 4	3GBA222210---F	1479	93,9	94,2	93,7	0,81	70,3	8,4	238	2,5	3,0	0,376	278	67
45	M2BAX 225SMB 4	3GBA222220---F	1481	94,2	94,4	93,8	0,79	87,8	8,2	288	4,2	3,6	0,415	293	68
55	M2BAX 250SMA 4	3GBA252210---F	1479	94,6	94,7	94,0	0,83	102	8,3	352	4,4	3,4	0,62	386	74
75	M2BAX 280SMF 4	3GBA282260---F	1481	95,0	95,1	95,0	0,83	137	8,6	483	3,6	3,8	0,959	530	68
75	M2BAX 280SMB 4	3GBA282220---M	1485	95,0	95,2	94,8	0,86	133	6,4	483	2,3	2,8	1,38	573	75
90	M2BAX 280SMC 4	3GBA282230---M	1485	95,2	95,3	94,8	0,86	159	7,1	588	2,5	2,9	1,73	636	75
110	M2BAX 315SMB 4	3GBA312220---M	1489	95,4	95,4	94,8	0,85	196	7,0	705	2,1	3,0	2,43	823	71
132	M2BAX 315SMC 4	3GBA312230---M	1488	95,6	95,8	95,3	0,86	231	6,7	847	2,2	2,9	2,9	892	71
160	M2BAX 315SMD 4	3GBA312240---M	1488	95,8	96,0	95,8	0,85	282	6,9	1026	2,2	3,0	3,2	933	71
200	M2BAX 315MLB 4	3GBA312420---M	1487	96,0	96,4	96,4	0,86	351	6,8	1284	2,4	3,0	3,9	1091	74
250	M2BAX 355SMA 4	3GBA352210---M	1491	96,0	96,0	95,6	0,86	435	6,4	1601	2,1	2,9	5,9	1445	78
315	M2BAX 355SMB 4	3GBA352220---M	1491	96,0	96,0	95,6	0,86	545	6,7	2018	2,3	3,0	6,9	1595	78
355	M2BAX 355SMC 4	3GBA352230---M	1490	96,0	96,2	95,8	0,86	616	6,3	2273	2,3	2,8	7,2	1635	78

Technical data

General performance motors, 400 V 50 Hz

Output kW	Motor type	Product code	Speed r/min	Efficiency IEC 60034-2-1; 2014			Power factor cos φ	Current		Torque			Moment of inertia J = 1/4 GD2 kgm ²	Weight kg	Sound pressure level LPA dB
				Full load 100%	3/4 load 75%	1/2 load 50 %		IN A	IS IN	Ts Nm	TI TN	Tb TN			
1000 r/min = 6 poles															
400 V 50 Hz															
0,18	M2BAX 71MB 6	3GBA073320---D	931	63,9	60,0	53,2	0,69	0,6	3,8	1,87	2,1	2,6	0,00103	10	39
0,25	M2BAX 71MLA 6	3GBA073410---D	926	68,6	66,3	60,9	0,67	0,8	4,3	2,58	2,6	2,9	0,0014	13	46
0,37	M2BAX 80MC 6	3GBA083330---D	940	73,5	71,2	66,4	0,67	1,08	5,8	3,77	2,8	3,2	0,0024	17	42
1,1	M2BAX 90LB 6	3GBA093520---D	954	81,0	79,2	75,5	0,63	3,13	6,0	11,05	3,3	3,8	0,00643	30	53
1,5	M2BAX 100LKA 6	3GBA103810---D	955	82,5	82,0	79,7	0,66	3,95	5,4	15,01	2,8	3,1	0,00975	37	48
2,2	M2BAX 112MLA 6	3GBA113410---D	957	84,3	83,6	81,5	0,65	5,85	6,7	21,84	2,9	3,7	0,013	46	49
3	M2BAX 132SMA 6	3GBA133210---D	968	85,6	86,3	84,9	0,68	7,33	6,8	29,58	2,2	3,2	0,0291	65	48
4	M2BAX 132SMB 6	3GBA133220---D	972	86,8	86,8	84,9	0,65	10,1	7,0	39,32	2,7	3,6	0,0343	71	52
5,5	M2BAX 132MLA 6	3GBA133410---D	974	88,0	87,4	86,0	0,67	13,5	7,3	54,2	2,9	3,5	0,0511	97	65
7,5	M2BAX 160MLA 6	3GBA163410---F	979	89,1	89,5	88,9	0,75	15,9	7,6	73,39	1,8	3,1	0,099	131	59
11	M2BAX 160MLB 6	3GBA163420---F	976	90,3	91,3	91,3	0,78	22,5	7,8	108	1,9	3,0	0,134	161	57
15	M2BAX 180MLA 6	3GBA183410---F	971	91,2	91,8	91,2	0,75	31,8	8,6	146	2,3	3,6	0,162	197	63
18,5	M2BAX 200MLA 6	3GBA203410---F	978	91,7	92,1	91,5	0,75	38,8	6,7	180	2,1	2,8	0,207	208	64
22	M2BAX 200MLB 6	3GBA203420---F	978	92,2	92,5	91,8	0,75	45,9	7,3	214	2,3	3,0	0,255	251	62
30	M2BAX 225SMA 6	3GBA223210---F	988	92,9	93,3	92,7	0,79	59	7,8	290	2,9	3,3	0,592	286	63
37	M2BAX 250SMA 6	3GBA253210---F	986	93,3	93,6	93,1	0,79	72,4	8,1	353	3,3	3,0	0,83	360	64
45	M2BAX 280SMB 6	3GBA283220---M	991	93,7	94,0	93,5	0,84	81,9	7,4	433	2,7	3,0	1,87	562	72
55	M2BAX 280SMC 6	3GBA283230---M	993	94,1	94,3	93,8	0,86	98,2	7,5	530	2,8	3,0	2,57	615	71
75	M2BAX 315SMB 6	3GBA313220---M	994	94,6	94,9	94,6	0,84	136	6,8	720	1,8	2,6	4,1	791	75
90	M2BAX 315SMC 6	3GBA313230---M	994	94,9	95,1	94,7	0,84	164	7,2	864	2,0	3,0	4,6	859	76
110	M2BAX 315SMD 6	3GBA313240---M	994	95,1	95,3	95,0	0,83	200	7,3	1056	2,2	3,1	4,9	912	75
132	M2BAX 315MLB 6	3GBA313420---M	995	95,4	95,5	95,1	0,82	242	7,3	1266	2,3	3,2	6,3	1068	72
160	M2BAX 355SMA 6	3GBA353210---M	993	95,6	95,9	95,6	0,82	292	6,7	1538	2,5	2,6	7,9	1348	75
200	M2BAX 355SMB 6	3GBA353220---M	993	95,8	96,2	96,1	0,82	365	6,7	1923	2,6	2,5	9,7	1512	75
250	M2BAX 355SMC 6	3GBA353230---M	993	95,8	96,1	95,8	0,81	464	7,7	2404	3,0	3,1	11,3	1656	75

Dimensions



Foot-mounted, IM B3 and flange-mounted, IM B5 motors

Motor size	IM B3 (IM 1001), IM 1002										IM B5 (IM3001)				
	D	GA	F	E	L	A	B	B1	C	HD	K	M	N	P	S
71	14	16	5	30	285	112	90	-	45	175	7	130	110	160	10
80 MD 2	19	21,5	6	40	309	125	100	-	50	192	10	165	130	200	12
80 MC 4, MC 6	19	21,5	6	40	334	125	100	-	50	192	10	165	130	200	12
90 SB 2, SB 4, SLA 2, SLA4	24	27	8	50	335	140	100	-	56	217	10	165	130	200	12
90 LB 6	24	27	8	50	386	140	125	-	56	217	10	165	130	200	12
100 LB 4, LB6	28	31	8	60	376	160	140	-	63	240	12	215	180	250	14,5
100 LKA2, LKA4, LKA6	28	31	8	60	411	160	140	160	63	240	12	215	180	250	14,5
112 MB2	28	31	8	60	411	190	140	-	70	252	12	215	180	250	14,5
112 MLA4, MLA6	28	31	8	60	456	190	140	159	70	252	12	215	180	250	14,5
132 SMA2-6, SMB6, SME2-4	38	41	10	80	521	216	178	-	89	302	12	265	120	300	14,5
132 MLA4-6	38	41	10	80	586	216	178	203	89	302	12	265	120	300	14,5
160 MLA2, MLB2	42	45	12	110	586,5	254	210	254	108	413	14,5	300	250	350	18,5
160 MLA4, MLA6	42	45	12	110	626,5	254	210	254	108	413	14,5	300	250	350	18,5
160 MLC2, MLB4, MLB6	42	45	12	110	683,5	254	210	254	108	413	14,5	300	250	350	18,5
180 MLA2, MLA4	48	51,5	14	110	683,5	279	241	279	121	434	14,5	300	250	350	18,5
180 MLA6, MLB4	48	51,5	14	110	743,5	279	241	279	121	434	14,5	300	250	350	18,5
200 MLA6	55	59	16	110	728	318	267	305	133	473	18,5	350	300	400	18,5
200 MLA2, MLA4, MLB2, MLB6	55	59	16	110	828	318	267	305	133	473	18,5	350	300	400	18,5
225 SMA2	55	59	16	110	854	356	286	311	149	539	18,5	400	350	450	18,5
225 SMA4, SMA6, SMB4	55	59	16	110	812	356	286	311	149	539	18,5	400	350	450	18,5
250 SMA2	60	64	18	140	882	406	311	349	168	585	24	500	450	550	18,5
250 SMA4, SMA6	60	64	18	140	927	406	311	349	168	585	24	500	450	550	18,5
280 2 pole	65	69	18	140	1052	457	368	419	190	775	24	500	450	550	18,5
280 4-6 pole	75	79,5	20	140	1052	457	368	419	190	775	24	500	450	550	18,5
315 SM_ 2 pole	65	69	18	140	1216	508	406	457	216	409	28	600	550	660	24
315 SM_ 4-6 pole	80	85	22	170	1246	508	406	457	216	409	28	600	550	660	24
315 ML_ 2 pole	65	69	18	140	1326	508	457	508	216	409	28	600	550	660	24
315 ML_ 4-6 pole	90	95	25	170	1356	508	457	508	216	409	28	600	550	660	24
355 SM_ 2 pole	70	74,5	20	140	1399	610	500	560	254	462	35	740	680	800	24

Motor size	IM B14 (IM3601)			
	M	N	P	S
71	85	70	105	M6
80	100	80	120	M6
90	115	95	140	M8
100	130	110	160	M8
112	130	110	160	M8
132	165	130	200	M10