

• 6.8 GM IE3 ELECTRICAL DATA

GM 2 POLES IE3 SERIES

Tab. 6.8.1

IE3	GM Motor	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\cos\phi$		η		$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{max}}{T_N}$	J Kg m ²	Weight Kg
		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%	75%	50%					
Δ 400V 50Hz	160 Ma	11	2945	35,67	19,3	0,90	91,2	91,2	89,4	7,9	2,2	2,3	0,0430	116
	160 Mb	15	2945	48,64	25,9	0,91	91,9	91,9	90,1	8,0	2,2	2,3	0,0480	124
	160 La	18,5	2940	60,09	32,5	0,89	92,4	92,4	90,6	8,1	2,2	2,3	0,0580	138
	180 M	22	2955	71,09	38,1	0,90	92,7	92,7	90,8	8,2	2,2	2,3	0,0980	182
	180 L	30	2960	96,78	52,1	0,89	93,3	93,3	92,4	7,8	2,6	3,0	0,1200	233
	200 La	30	2960	96,78	52,1	0,89	93,3	93,3	91,4	7,5	2,2	2,3	0,1400	250
	200 Lb	37	2960	119,37	62,6	0,91	93,7	93,7	91,8	7,5	2,2	2,3	0,1700	259
	225 M	45	2965	144,93	78,5	0,88	94,0	94,0	92,1	7,6	2,2	2,3	0,2800	324
	250 M	55	2970	176,84	94,6	0,89	94,3	94,3	92,4	7,6	2,2	2,3	0,4000	426
	280 S	75	2975	240,74	127	0,90	94,7	94,7	92,8	6,9	2,0	2,3	0,6500	533
	280 M	90	2975	288,89	154	0,89	95,0	95,0	93,1	7,0	2,0	2,3	0,7500	612
	280 Mb	110	2975	353,08	185	0,90	95,2	95,2	93,3	7,1	2,0	2,2	0,9149	660
	315 S	110	2975	353,08	185	0,90	95,2	95,2	93,3	7,1	2,0	2,2	1,4500	905
	315 M	132	2975	423,70	222	0,90	95,4	95,4	93,5	7,1	2,0	2,2	2,1000	995
	315 L	160	2980	512,71	268	0,90	95,6	95,6	93,7	7,1	2,0	2,2	2,4000	1119
	315 Lb	200	2980	640,89	331	0,91	95,8	95,8	93,9	7,1	2,0	2,2	2,6000	1150
	355 M	250	2980	801,12	409	0,92	95,8	95,8	93,9	7,1	2,0	2,2	3,1000	1948
	355 Mb	280	2980	897,25	459	0,92	95,8	95,8	93,9	7,1	2,0	2,2	3,4000	2150
	355 L	315	2980	1009,41	516	0,92	95,8	95,8	93,9	7,1	2,0	2,2	3,6000	2356
	355 Lc	355	2980	1137,58	583	0,92	95,8	95,8	93,9	6,9	2,0	2,5	13,2000	2650
355 Xa	355	2980	1137,67	581	0,92	95,8	95,6	93,8	5,7	1,7	2,4	5,4500	2000	
355 Xb	400	2980	1281,88	655	0,92	95,8	95,6	93,8	7,3	2,3	3,0	6,4300	2135	
355 Xc	450	2980	1442,11	737	0,92	95,8	95,6	93,8	6,0	1,9	2,5	6,9900	2215	
400 Ma	400	2985	1279,73	670	0,90	95,8	95,5	93,7	4,9	1,5	2,0	8,0100	2630	
400 Mb	450	2985	1439,70	753	0,90	95,8	95,5	93,7	7,0	2,2	2,8	8,4300	2756	
400 La	500	2985	1599,66	837	0,90	95,8	95,5	93,7	5,6	1,8	2,3	9,4900	2886	
400 Lb	560	2985	1791,62	938	0,90	95,8	95,5	93,7	4,6	1,5	2,0	10,3300	2997	

GM 4 POLES IE3 SERIES
Tab. 6.8.2

IE3	GM Motor	P _N kW	n _N min ⁻¹	T _N Nm	I _{N(400V)} A	COSφ				I _s I _N	T _s T _N	T _{max} T _N	J Kg m ²	Weight Kg
						100%	100%	75%	50%					
						η	η	η	η					
Δ 400V 50Hz	160 Ma	11	1475	71,22	20,4	0,85	91,4	91,4	89,6	7,4	2,2	2,3	0,0750	123
	160 La	15	1475	97,11	27,3	0,86	92,1	92,1	90,3	7,5	2,2	2,3	0,0920	141
	180 M	18,5	1470	120,18	34,3	0,84	92,6	92,6	90,7	7,5	2,2	2,3	0,1420	175
	180 L	22	1470	142,91	40,2	0,85	93,0	93,0	91,1	7,7	2,2	2,3	0,1600	209
	180 Lb	30	1475	194,22	53,8	0,86	93,6	93,6	91,7	7,8	2,0	2,3	0,1880	215
	200 L	22	1470	142,91	39,7	0,86	93,0	93,0	91,1	7,8	2,0	2,3	0,1900	245
	200 La	30	1475	194,22	53,8	0,86	93,6	93,6	91,7	7,8	2,2	2,3	0,2650	275
	225 S	37	1485	237,93	66,1	0,86	93,9	93,9	92,0	7,2	2,2	2,3	0,4100	324
	225 M	45	1485	289,37	79,3	0,87	94,2	94,2	92,3	7,3	2,2	2,3	0,4730	359
	225 Mb	55	1485	353,68	96,5	0,87	94,6	94,6	92,7	7,7	2,3	2,6	0,5030	370
	250 M	55	1485	353,68	96,5	0,87	94,6	94,6	92,7	7,4	2,2	2,3	0,6700	433
	280 S	75	1485	482,29	129	0,88	95,0	95,0	93,1	7,4	2,2	2,3	1,1300	568
	280 M	90	1485	578,75	157	0,87	95,2	95,2	93,3	6,7	2,2	2,3	1,4700	649
	315 S	110	1485	707,36	189	0,88	95,4	95,4	93,5	6,9	2,2	2,2	3,1500	935
	315 M	132	1485	848,83	226	0,88	95,6	95,6	93,7	6,9	2,2	2,2	3,6500	1020
	315 La	160	1485	1028,88	274	0,88	95,8	95,8	93,9	6,9	2,2	2,2	4,1500	1090
	315 Lb	200	1490	1281,78	342	0,88	96,0	96,0	94,1	6,9	2,2	2,2	4,7500	1233
	355 M	250	1490	1602,23	427	0,88	96,0	96,0	94,1	6,9	2,2	2,2	6,5500	1744
	355 Mb	280	1490	1794,50	478	0,88	96,0	96,0	94,1	6,9	2,2	2,2	7,4000	1850
	355 L	315	1490	2018,81	538	0,88	96,0	96,0	94,1	6,9	2,2	2,2	8,2500	1950
	355 Xa	355	1490	2275,17	602	0,89	96,0	96,0	94,1	6,7	2,2	2,5	9,9500	2200
	355 Xb	400	1488	2567,20	668	0,90	96,0	96,1	95,2	7,1	2,1	2,9	11,94	2256
	355 Xc	450	1489	2886,17	752	0,90	96,0	96,1	95,2	7,5	2,3	3,0	13,62	2400
	400 Ma	355	1492	2272,12	594	0,90	96,0	96,0	94,0	6,4	1,9	2,4	14,5000	2650
	400 Mb	400	1489	2565,48	668	0,90	96,0	96,1	95,2	7,2	1,8	3,1	14,6500	2771
	400 Mc	450	1489	2886,17	752	0,90	96,0	96,1	95,2	7,5	2,0	3,1	16,6400	2891
	400 La	500	1489	3206,85	835	0,90	96,0	96,1	95,2	8,0	2,1	3,1	19,0100	3002
	400 Lb	560	1490	3589,26	936	0,90	96,0	96,1	95,2	8,3	2,2	3,2	22,1800	3213
	400 Lc	630	1490	4037,92	1052	0,90	96,0	96,1	95,2	7,4	2,0	3,0	23,7600	3324
	450 Ma	560	1490	3589,26	935	0,90	96,1	96,2	95,3	6,4	1,8	2,5	19,2200	3498
450 Mb	630	1490	4037,92	1051	0,90	96,1	96,2	95,3	6,2	1,7	2,4	20,8700	3697	
450 La	710	1490	4550,67	1185	0,90	96,1	96,2	95,3	5,0	1,5	2,1	22,3200	3798	
450 Lb	800	1490	5127,52	1335	0,90	96,1	96,2	95,3	7,4	2,2	2,8	29,1200	4267	
450 Lc	900	1490	5768,46	1502	0,90	96,1	96,2	95,3	6,0	1,7	2,3	32,0300	4475	
450 Ld	1000	1490	6409,40	1669	0,90	96,1	96,2	95,3	5,0	1,5	2,1	34,4500	4642	

GM 6 POLES IE3 SERIES
Tab. 6.8.3

IE3	GM Moto	P _N kW	n _N min ⁻¹	T _N Nm	I _{N(400V)} A	COSφ				I _s I _N	T _s T _N	T _{max} T _N	J Kg m ²	Weight Kg
						100%	100%	75%	50%					
						η	η	η	η					
Δ 400V 50Hz	160 Ma	7,5	970	73,83	15,8	0,77	89,1	89,1	87,3	6,7	2,1	2,1	0,0950	118
	160 La	11	970	108,29	22,3	0,79	90,3	90,3	88,5	6,9	2,1	2,1	0,1200	138
	180 L	15	980	146,16	29,3	0,81	91,2	91,2	89,4	7,2	2,0	2,1	0,2100	193
	180 Lb*	18,5	980	180,27	35,9	0,81	91,7	91,7	89,9	7,2	2,1	2,1	0,2400	205
	200 La	18,5	980	180,27	35,9	0,81	91,7	91,7	89,9	7,2	2,1	2,1	0,3200	230
	200 Lb	22	980	214,37	41,5	0,83	92,2	92,2	90,4	7,3	2,1	2,1	0,3650	243
	225 M	30	980	292,33	55,5	0,84	92,9	92,9	91,0	7,1	2,0	2,1	0,5500	302
	250 M	37	985	358,70	68,1	0,84	93,3	93,3	91,4	7,1	2,1	2,1	0,8500	390
	280 S	45	985	436,26	81,6	0,85	93,7	93,7	91,8	7,2	2,1	2,0	1,4000	505
	280 M	55	985	533,21	99,3	0,85	94,1	94,1	92,2	7,2	2,1	2,0	1,7000	570
	315 S	75	985	727,10	135	0,85	94,6	94,6	92,7	6,7	2,0	2,0	4,1500	815
	315 M	90	985	872,52	161	0,85	94,9	94,9	93,0	6,7	2,0	2,0	4,8000	955
	315 La	110	985	1066,42	194	0,86	95,1	95,1	93,2	6,7	2,0	2,0	5,4800	1015
	315 Lb	132	985	1279,70	232	0,86	95,4	95,4	93,5	6,7	2,0	2,0	6,1500	1120
	315 Lc	160	990	1543,32	281	0,86	95,6	95,6	93,7	6,7	2,0	2,0	6,4000	1250
	355 Ma	160	990	1543,32	281	0,86	95,6	95,6	93,7	6,7	2,0	2,0	6,5500	1591
	355 Mb	200	990	1929,15	342	0,88	95,8	95,8	93,9	6,7	2,0	2,0	6,5500	1720
	355 L	250	990	2411,44	428	0,88	95,8	95,8	93,9	6,7	2,0	2,0	8,2500	1870
	355 Xa	315	994	3026,19	546	0,87	95,8	95,8	93,9	6,3	2,2	2,3	14,0000	2350
	355 Xb	355	994	3410,46	615	0,87	95,8	95,8	93,9	6,3	2,2	2,3	14,9000	2520
	355 Xc	400	992	3850,81	701	0,86	95,8	95,6	94,6	6,3	1,9	2,4	20,4800	2720
	400 Ma	315	994	3026,19	550	0,86	95,8	95,8	93,8	6,2	2,1	2,2	18,9000	2905
	400 Mb	355	994	3410,46	618	0,87	95,8	95,8	93,8	6,2	2,1	2,2	20,0000	2940
	400 La	400	994	3843,06	709	0,85	95,8	95,6	94,6	7,3	2,4	3,1	23,3200	2991
	400 Lb	450	994	4323,44	798	0,85	95,8	95,6	94,6	6,2	2,0	2,6	24,7200	3071
	400 Lc	500	994	4803,82	886	0,85	95,8	95,6	94,6	7,2	2,4	3,0	27,9800	3256
	400 Ld	560	994	5380,28	993	0,85	95,8	95,6	94,6	7,2	2,4	3,0	31,2400	3438
	450 Ma	500	994	4803,82	865	0,87	95,9	95,7	94,7	6,6	2,2	2,4	35,2200	3890
	450 Mb	560	994	5380,28	969	0,87	95,9	95,7	94,7	6,2	2,0	2,2	40,3600	4066
	450 La	630	994	6052,82	1090	0,87	95,9	95,7	94,7	6,2	2,0	2,2	44,0300	4234
450 Lb	710	994	6821,43	1228	0,87	95,9	95,7	94,7	6,3	2,1	2,3	48,4300	4434	
450 Lc	800	994	7686,12	1384	0,87	95,9	95,7	94,7	6,1	2,0	2,2	56,5000	4797	

THREE-PHASE MOTORS

GM 8 POLES IE3 SERIES
Tab. 6.8.4

IE3	GM Motor	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\cos\phi$		η		$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{max}}{T_N}$	J Kg m ²	Weight Kg
		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%	75%	50%					
Δ 400V 50Hz	160 Ma	4	720	53,0	9,3	0,73	84,8	84,8	82,1	5,4	2,3	2,8	0,0766	102
	160 Mb	5,5	720	72,9	12,4	0,74	86,2	85,3	83,5	5,6	2,4	2,8	0,1052	113
	160 La	7,5	720	99,5	16,5	0,75	87,3	86,4	84,1	5,5	2,3	2,6	0,1435	132
	180 L	11	730	144	23,9	0,75	88,6	87,7	85,4	6,2	2,4	2,8	0,2493	171
	200 La	15	730	196	31,8	0,76	89,6	88,9	86,6	5,8	2,1	2,5	0,3824	217
	225 S	18,5	740	239	39,0	0,76	90,1	89,0	86,9	6,8	2,2	2,7	0,5828	259
	225 M	22	740	284	44,9	0,78	90,6	89,5	87,7	6,5	2,0	2,5	0,6661	278
	250 M	30	740	387	60,0	0,79	91,3	90,4	88,6	6,0	2,4	2,8	1,0819	373
	280 S	37	740	478	73,6	0,79	91,8	90,9	89,4	5,9	2,3	2,6	1,8803	484
	280 M	45	740	581	89,2	0,79	92,2	91,4	90,1	5,9	2,3	2,6	2,2360	536
	315 S	55	740	710	106	0,81	92,5	91,6	90,4	5,6	2,0	2,3	4,2151	721
	315 M	75	740	968	144	0,81	93,1	92,0	90,9	5,5	2,0	2,2	5,3744	865
	315 L	90	740	1161	170	0,82	93,4	92,3	91,3	6,0	2,3	2,4	7,1658	972
	315 Lb	110	740	1420	207	0,82	93,7	92,8	91,7	5,5	2,0	2,2	8,8519	1077
	355 M	132	740	1703	247	0,82	94,0	93,1	92,0	5,9	2,3	2,3	13,575	1518
	355 Mb	160	740	2065	299	0,82	94,3	93,6	92,5	5,3	2,0	2,1	16,076	1630
	355 La	200	740	2581	368	0,83	94,6	94,0	93,0	5,3	2,0	2,0	20,363	1819
	355 Xa	132	740	1703	247	0,82	94,0	93,1	92,0	5,9	2,3	2,3	13,575	1518
	355 Xb	160	740	2065	299	0,82	94,3	93,6	92,5	5,3	2,0	2,1	16,076	1630
	355 Xc	200	740	2581	368	0,83	94,6	94,0	93,0	5,3	2,0	2,0	20,363	1819
	400 Ma	250	744	3209	495	0,77	94,6	94,3	93,4	5,3	1,8	2,1	26,845	2900
	400 Mb	280	744	3594	555	0,77	94,6	94,3	93,4	5,5	1,9	2,1	28,300	2995
	400 La	315	744	4043	624	0,77	94,6	94,3	93,4	5,8	1,9	2,1	30,550	3102
	400 Lb	355	744	4557	703	0,77	94,6	94,3	93,4	6,8	1,8	2,6	33,278	3230
400 Lc	400	744	5134	782	0,78	94,6	94,3	93,4	7,2	2,0	3,7	37,100	3410	
450 La	400	744	5134	735	0,83	94,7	94,4	93,5	4,9	1,9	2,4	38,160	3850	
450 Lb	450	744	5776	826	0,83	94,7	94,4	93,5	4,6	1,6	1,9	40,360	4046	
450 Lc	500	744	6418	918	0,83	94,7	94,4	93,5	4,5	1,6	1,8	44,030	4215	
450 Ld	560	744	7188	1028	0,83	94,7	94,4	93,5	4,5	1,6	1,8	48,430	4412	
450 Le	630	744	8087	1157	0,83	94,7	94,4	93,5	4,2	1,5	1,7	52,830	4615	