

Motorenreihe 16BG

Motor line 16BG

Eckdaten

Key data

Baugrößen <i>Frame sizes</i>	180 bis 315 <i>180 to 315</i>
Gehäusematerial <i>Frame material</i>	Grauguss <i>Cast iron</i>
Polzahl <i>Number of poles</i>	2, 4, 6 und 8 <i>2, 4, 6 and 8</i>
Leistung <i>Rated Output</i>	11 bis 200 kW <i>11 to 200 kW</i>



Inhaltsübersicht

Outline

Teil 2 Produkte <i>Part 2</i> <i>products</i>	Motortyp 16BG (Baugrößen von 180 bis 315, Leistungen von 11 bis 200 kW, Polzahl 2, 4, 6 und 8) <i>Motor type 16BG (frame sizes from 180 to 315, rated output from 11 to 200 kW, number of poles 2, 4, 6 and 8)</i>	2-3
	Elektrische Kennwerte <i>Electrical characteristics</i>	2-3-1
	Mechanische Kennwerte BG 180 bis 250 <i>Mechanical characteristics FS 180 to 250</i>	2-3-2
	Mechanische Kennwerte BG 280 bis 315 <i>Mechanical characteristics FS 280 to 315</i>	2-3-4
	Flansche <i>flange</i>	2-3-6

Angaben bei 50 Hz

Specifications at 50 Hz

Bemessungsleistung	Baugröße	Typ	Betriebswerte bei Bemessungsleistung			Energieeffizienz	Wirkungsgrad		Leistungsfaktor		Anzugsmoment bei Einschalten des Bemessungsdrehmomentes	Anzugsstrom als Vielfaches des Bemessungsstromes	Kippmoment	Trägheitsmoment	Gewicht
			Drehzahl	Drehmoment	Strom @ 400 V		IEC 60034-30	4/4-Last	3/4-Last	4/4-Last					
Rated output	Frame size	type	Rated speed	Rated torque	Rated current	Efficiency class	Efficiency 4/4 load	Efficiency 3/4 load	Power factor 4/4 load	Power factor 3/4 load	Locked rotor current	Locked rotor current	Break down torque	Moment of inertia	weight
P _N kW	BG mm		n _N min ⁻¹	M _N Nm	I _N A		η _N %	η _N %	cosφ _N	cosφ _N	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	J Kg m ²	m kg

Energiesparmotoren nach IEC 60034-30:2008 "High Efficiency" IE2, Schutzart IP55, 2-, 4-, 6-polig
 Energy efficient motors according to IEC 60034-30:2008 "High Efficiency" IE2, protection type IP55, number of poles 2, 4, 6

50 Hz 60 Hz 2-polig – 3000 min⁻¹ @ 50 Hz

22	24,5	180M	16BG183-2MA	2955	71	39,5	IE2	91,30	92,00	0,88	0,86	2,4	7,4	3,3	0,086	170
30	33,5	200L	16BG206-2MA	2960	97	53,5	IE2	92,00	92,10	0,88	0,86	2,4	7	3,3	0,151	220
37	41,5	200L	16BG207-2MA	2960	119	65	IE2	92,50	92,70	0,89	0,88	2,5	7,2	3,3	0,182	250
45	51	225M	16BG223-2MA	2965	145	79	IE2	92,90	92,90	0,88	0,85	2,7	7,6	3,5	0,23	300
55	62	250M	16BG253-2MB	2970	177	96	IE2	93,20	93,30	0,89	0,86	2,4	7,1	3,1	0,4	380
75	84	280S	16BG280-2MB	2978	240	133	IE2	93,80	93,50	0,87	0,84	2,5	7,2	3,2	0,72	500
90	101	280M	16BG283-2MB	2975	289	157	IE2	94,10	94,00	0,88	0,85	2,5	7,1	3,1	0,84	570
110	123	315S	16BG310-2MB	2982	352	187	IE2	94,30	94,20	0,9	0,88	2,4	7,3	3	1,3	750
132	148	315M	16BG313-2MB	2982	423	220	IE2	94,60	94,50	0,91	0,91	2,6	7,1	2,9	1,6	915
160	180	315L	16BG316-2MB	2982	512	265	IE2	94,80	94,90	0,92	0,9	2,5	7	3	1,8	960
200	224	315L	16BG317-2MB	2982	640	330	IE2	95,00	95,20	0,92	0,91	2,4	7,1	3	2,2	1200

50 Hz 60 Hz 4-polig – 1500 min⁻¹ @ 50 Hz

18,5	21,3	180M	16BG183-4MA	1470	120	35,5	IE2	91,20	91,50	0,83	0,77	2,5	6,8	3	0,12	160
22	25,3	180L	16BG186-4MA	1465	143	41,5	IE2	91,60	92,00	0,84	0,8	2,5	7,5	3,3	0,14	185
30	34,5	200L	16BG207-4MA	1475	195	55	IE2	92,30	92,80	0,85	0,81	2,4	6,7	3,1	0,23	225
37	42,5	225S	16BG220-4MA	1470	240	66	IE2	92,70	93,60	0,87	0,84	2,6	6,5	3	0,4	285
45	52	225M	16BG223-4MA	1475	291	80	IE2	93,10	93,60	0,87	0,83	2,6	7	3,1	0,53	315
55	63	250M	16BG253-4MA	1480	355	100	IE2	93,50	93,70	0,85	0,81	2,8	7,1	3	0,56	390
75	86	280S	16BG280-4MA	1485	482	132	IE2	94,00	94,30	0,87	0,85	2,5	7	2,9	1,3	560
90	104	280M	16BG283-4MA	1486	578	159	IE2	94,20	94,60	0,87	0,83	2,6	7,3	3,1	1,4	640
110	127	315S	16BG310-4MA	1490	705	195	IE2	94,50	94,60	0,86	0,83	2,7	7,4	3	2	750
132	152	315M	16BG313-4MA	1488	847	230	IE2	94,70	94,90	0,87	0,84	2,7	7,1	2,9	2,3	870
160	184	315L	16BG316-4MA	1488	1027	280	IE2	94,90	95,20	0,87	0,84	3,2	7,5	3	2,8	950
200	230	315L	16BG317-4MA	1490	1282	350	IE2	95,10	95,30	0,87	0,84	3,2	7,9	3,1	3,4	1120

50 Hz 60 Hz 6-polig – 1000 min⁻¹ @ 50 Hz

15	18	180L	16BG186-6AA	975	147	30	IE2	89,7	90,5	0,81	i.V.	2,4	5,5	2,5	0,2	175
18,5	22	200L	16BG206-6AA	978	181	36,5	IE2	90,4	91	0,81	i.V.	2,4	5,6	2,4	0,29	210
22	26,5	200L	16BG207-6AA	978	215	42,5	IE2	90,9	91,5	0,82	i.V.	2,4	5,6	2,4	0,36	240
30	36	225M	16BG223-6AA	980	292	57	IE2	91,7	92,2	0,83	i.V.	2,8	6,5	2,9	0,63	325
37	44,5	250M	16BG253-6AA	985	359	70	IE2	92,2	92,6	0,83	i.V.	2,9	6,8	2,5	0,93	405
45	54	280S	16BG280-6AA	988	435	82	IE2	92,7	92,9	0,85	i.V.	3	6,8	2,7	1,4	520
55	66	280M	16BG283-6AA	988	532	100	IE2	93,1	93,3	0,85	i.V.	3,3	7,3	2,9	1,6	570
75	90	315S	16BG310-6AA	990	723	139	IE2	93,7	93,7	0,83	i.V.	2,8	7,3	3	2,5	760
90	108	315M	16BG313-6AA	990	868	163	IE2	94	94,1	0,85	i.V.	2,7	7,3	2,9	3,2	935
110	132	315L	16BG316-6AA	990	1061	198	IE2	94,3	94,4	0,85	i.V.	2,9	7,4	2,9	4	1010
132	158	315L	16BG317-6AA	990	1273	235	IE2	94,6	94,6	0,85	i.V.	3,1	7,8	3,1	4,7	1080
160	192	315L	16BG318-6AA	990	1543	285	IE2	94,8	94,9	0,86	i.V.	3,2	7,8	3,1	5,4	1245

50 Hz 60 Hz 8-polig – 750 min⁻¹ @ 50 Hz

11	13,2	180L	16BG186-8AB	725	145	23,5	-	88,7	89,6	0,76	i.V.	1,7	4,6	2,2	0,21	165
15	18	200L	16BG207-8AB	725	198	30,5	-	89,3	89,8	0,8	i.V.	2,3	5,3	2,6	0,37	235
18,5	22	225S	16BG220-8AB	730	242	36	-	91,1	91,8	0,81	i.V.	2,3	5,6	2,6	0,55	295
22	26,5	225M	16BG223-8AB	730	288	43	-	91,6	92,1	0,81	i.V.	2,4	5,8	2,8	0,66	335
30	36	250M	16BG253-8AB	735	390	57	-	92,8	93,3	0,82	i.V.	2,5	6	2,8	1,1	435
37	44,5	280S	16BG280-8AB	738	479	71	-	93,1	93,3	0,81	i.V.	2,3	5,7	2,3	1,4	510
45	54	280M	16BG283-8AB	738	582	86	-	93,7	94	0,81	i.V.	2,6	6,1	2,5	1,6	560
55	66	315S	16BG310-8AB	740	710	102	-	94,3	94,4	0,82	i.V.	2,5	6,3	2,9	2,5	750
75	90	315M	16BG313-8AB	740	968	138	-	94,5	94,7	0,83	i.V.	2,5	6,7	2,9	3,1	840
90	108	315L	16BG316-8AB	740	1161	164	-	94,7	95,1	0,84	i.V.	2,4	6,3	2,8	3,9	1005
110	132	315L	16BG317-8AB	740	1420	200	-	94,8	95,1	0,84	i.V.	2,4	6,4	2,6	4,5	1100
132	158	315L	16BG318-8AB	740	1704	240	-	94,9	95,2	0,84	i.V.	2,5	6,7	2,9	5,3	1270

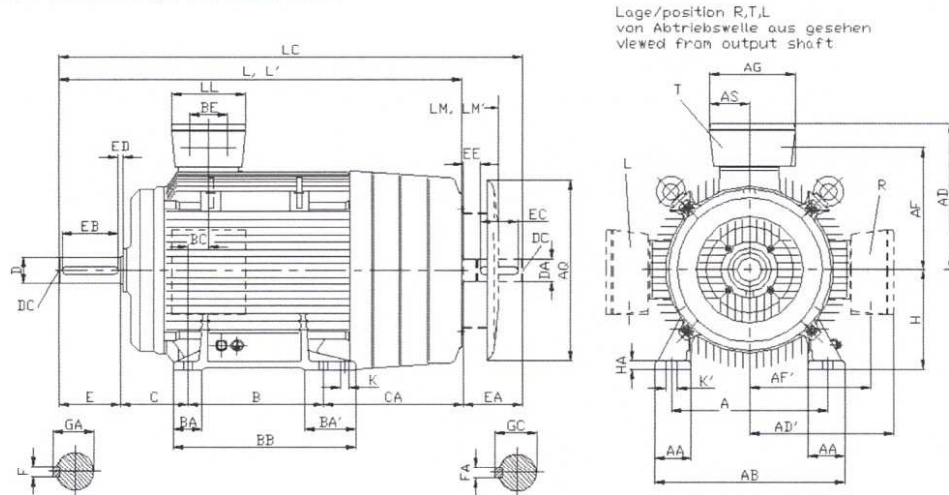
Wärmeklasse 155(F), Schutzart IP55, Ausnutzung nach Wärmeklasse 130(B) thermal class 155(F), protection category IP55, utilization for thermal class 130(B)

Leistung bei Dauerbetrieb (S1) engine output at continuous operation (S1)

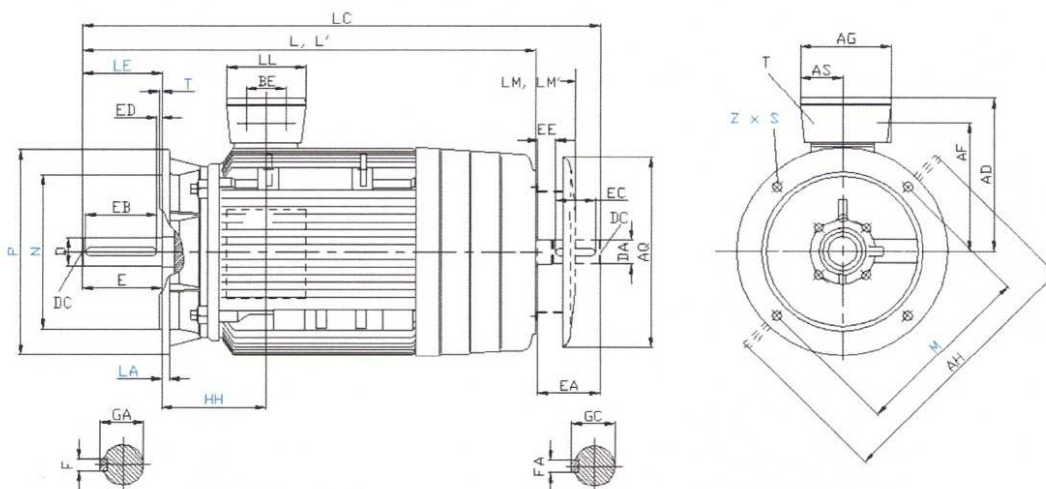
Umgebungstemperatur bis 40°C environmental temperature up to 40°C

Sonderleistungen auf Anfrage special outputs on request

Bauform IM B3 type of construction IM B3



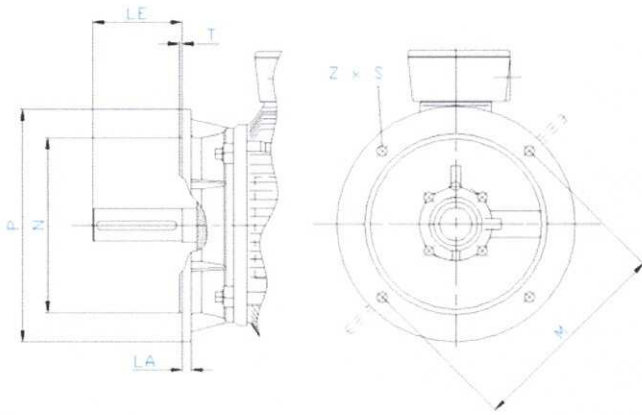
Bauform IM B5 und IM V1 type of construction IM B5 and IM V1



Die Flanschmaße LA, LE, M, N, P, S, T, Z der Bauform B5 finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions LA, LE, M, N, P, S, T, Z of the construction type B5 are located on the last page of this chapter

Für Motor For motor		Maßbezeichnung nach IEC Declaration according to IEC																						
Bau- größe Frame size	Typ type	Polzahl Number of poles	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AH	AQ	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	C	CA	H	HA
180 M	16BG 183	2	279	65	339	363	262	262	220	220	152	452	340	71	241	70	111	328	36	54	121	253	180	20
		4																				202		
180 L	16BG 186	4,6,8	279	65	339	363	262	262	220	220	152	452	340	71	279	70	111	328	36	54	121	215	180	20
		2,6	318	70	378	402	300	300	247	247	260	512	340	96	305	80	80	355	63	85	133	177	200	25
200 L	16BG 206	2,6	318	70	378	402	300	300	247	247	260	512	340	96	305	80	80	355	63	85	133	234	200	25
		4,8																				177		
225 S	16BG 220	4,8	356	80	436	442	325	325	272	272	260	556	425	96	286	85	110	361	47	85	149	218	225	34
225 M	16BG 223	2	356	80	436	442	325	325	272	272	260	556	425	96	311	85	110	361	47	85	149	253	225	34
		4,6,8																						
250 M	16BG 253	2	406	100	490	495	392	392	308	308	300	620	470	118	349	100	100	409	69	110	168	235	250	40
		4																				305		
		6,8																				235		



Bauform B5 type B5

Baugröße Frame size	Bauform Construction type	Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF/A) Gewindebohrungen (FT/C) <i>Flange with through- (FF/A) and tap-(FT/C) hole</i>		Maßbezeichnung nach IEC <i>Declaration according to IEC</i>								
		DIN EN 50347	DIN 42948	LA	LE	M	N	P	S	T	Z	
180 M, L	IM B5	FF300	A350	13	110	300	250	350	18,5	5	4	
200 L	IM B5	FF350	A400	15	110	350	300	400	18,5	5	4	
225 S, M												
2 polig/poles	IM B5	FF400	A450	16	110	400	350	450	18,5	5	8	
4,6,8 polig/poles					140							
250 M	IM B5	FF500	A550	18	140	500	450	550	18,5	5	8	
280 S, M	IM B5	FF550	A550	18	140	500	450	550	18,5	5	8	
315 S, M, L												
2 polig/poles	IM B5	FF600	A660	22	140	600	550	660	24	6	8	
4,6,8 polig/poles					170							

Kabeleinführungen am Anschlusskasten

Terminal box - cable lead-in

Baugröße Frame size	Kabeleinführung nach IEC Cable lead-in according to IEC
180	2 x M40 x 1,5
200, 225	2 x M50 x 1,5
250, 280, 315	2 x M63 x 1,5

Notizen

notes