

防滴保護形モータ SB-JRシリーズ 標準仕込生産中止および生産中止（枠番号160L以下）のお知らせ

平素は三菱三相モータをご愛顧いただき、厚く御礼申し上げます。

さて、当社防滴保護形モータSB-JRシリーズを長年にわたりご利用いただいておりますが、全閉外扇形へのシフトにより、需要は年々減少しており、三相モータにおいて高効率の重要性が高まりつつある昨今の国内外の情勢から、今後更に需要減少が加速していくものと想定されます。

かかる状況下、当社は防滴保護形モータを生産中止し、高効率モータやIPMモータなど当社が今後より注力・強化していく機種に経営資源をシフトすることといたしました。

今後は高効率モータを中心とした全閉外扇形をご提案させていただきます。また、これにより、機種統合による一層の製品力強化に努めて参りますので、三菱モータを引き続きご愛顧賜りますようお願いいたします。

記

1.生産中止機種

- (1)仕込生産品 防滴保護形モータ SB-JR シリーズ 全機種
- (2)受注生産品 防滴保護形モータ SB-JR シリーズ 枠番号 160L 以下(※1, 2)の全機種(※3)
 - ※1：[2極] SB-JR 18.5kW以下 [4極] SB-JR 15kW以下 [6極] SB-JR 11kW以下
 - ※2：枠番号160LD以上については全閉外扇形と枠番号が異なるため、受注生産品は当面の間、生産継続いたします。
 - ※3：立形、フランジ形などの特殊仕様を含む全機種が対象となります。

2.後継機種

全閉外扇形SF-JRシリーズ（切替に際してのご注意点は次頁4項をご参照ください）

3.スケジュール

- (1)新規見積辞退※1 : 2009年8月 受付分より
- (2)仕込生産中止 : 2009年12月末日 受注受付分まで
- (3)最終受注 : 2010年12月末日 受注受付分まで
- (4)生産中止 : 2011年3月末日 最終出荷
- (5)修理・サービス対応期限 : 2018年3月末日 受付分まで

※1：枠番号160L以下の機種において、仕込生産品、スタイルナンバー品を除く機種・仕様に関する新規のお見積につきましては、2009年8月以降、辞退とさせていただきますので、何卒ご了承のほどお願い申し上げます。

発行 日付	2009.7	件 名	防滴保護形モータ SB-JRシリーズ 標準仕込生産中止および生産中止 (枠番号160L以下)のお知らせ	三菱電機株式会社 名古屋製作所 ☎ 461-8670 名古屋市東区矢田南5-1-14 TEL (052) 721-2111大代表
----------	--------	--------	---	--

4.全閉外扇形への切替にあたってのご注意点

(1)寸法

防滴保護形と全閉外扇形では同一枠番号での取合寸法は同一であるが、22kW2P、15kW4P、18.5kW6P以上では、枠番号サイズが異なる機種があります。また、それ以下の出力におきましても防滴保護形は冷却ファンが無い分、全長が短くなっているため、置換えの場合は以下の寸法比較表にて確認が必要です。なお、その他の寸法の詳細につきましては、カタログなどを参照ください。

注. 表1から表3の図示記号の説明

▲ (大きくなる), ▼ (小さくなる) 印に該当する寸法及び質量が置き換え時に注意が必要な機種となります。○印については、同一寸法になりますが、枠番号の△印はフレームサイズが異なる機種を示しています。また、表の寸法記号C, L, KL, D, R, Sについては該当を図1に示します。

表1. 防滴保護形と全閉外扇形の2極機種についての寸法比較

出力 (kW)	SB2P									SF2P									判定									
	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)	質量 (kg)	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)	質量 (kg)	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)		
0.75	80M	80	235	144	141	140	19	9	80M	80	262	145	161.6	140	19	10.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.5	90L	90	281	157	168	168.5	24	15.5	90L	90	311.5	158	183.6	168.5	24	17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2	90L	90	281	157	168	168.5	24	16	90L	90	311.5	158	183.6	168.5	24	20.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.7	112M	112	336	168	190	200	28	27	112M	112	381	180	228	200	28	33	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.5	132S	132	392	185	220	239	38	34	132S	132	450.5	197	266	239	38	47	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.5	132S	132	392	185	220	239	38	42	132S	132	450.5	197	266	239	38	55	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	160M	160	518	266	267	323	42	65	160M	160	575	266	318	323	42	80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	160M	160	518	266	267	323	42	75	160M	160	575	266	318	323	42	90	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18.5	160L	160	562	266	267	345	42	85	160L	160	619	266	318	345	42	115	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	160LD	160	570.5	289	312	345	48	105	180M	180	644	289	363	351.5	48	140	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
30	180M	180	577	289	312	351.5	55	120	180L	180	682	289	363	370.5	55	170	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37	180L	180	643	-	344	370.5	55	190	200L	200	750.5	548	406	395.5	55	225	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
45	180L	180	643	-	344	370.5	55	195	200L	200	750.5	548	406	395.5	55	240	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
55	200M	200	677.5	-	384	376.5	55	230	225S	225	767	593	446	402	55	275	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
75	225S	225	827	-	446	402	55	320	250S	250	888	-	535	433.5	55	470	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
90	225M	225	827	-	446	414.5	55	340	250M	250	908	-	535	452.5	55	520	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

表2. 防滴保護形と全閉外扇形の4極機種についての寸法比較

出力 (kW)	SB4P									SF4P									判定									
	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)	質量 (kg)	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)	質量 (kg)	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)		
0.75	80M	80	235	144	141	140	19	10.5	80M	80	262	145	161.6	140	19	11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.5	90L	90	281	157	168	168.5	24	16	90L	90	311.5	158	183.6	168.5	24	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2	100L	100	323	157	168	193	28	22	100L	100	366	169	207	193	28	25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.7	112M	112	336	168	190	200	28	30	112M	112	381	180	228	200	28	37	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.5	132S	132	392	185	220	239	38	40	132S	132	450.5	197	266	239	38	49	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.5	132M	132	430	185	220	258	38	51	132M	132	488.5	197	266	258	38	60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	160M	160	518	266	267	323	42	70	160M	160	575	266	318	323	42	85	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	160L	160	562	266	267	345	42	85	160L	160	619	266	318	345	42	105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18.5	160LD	160	570.5	289	312	345	48	110	180M	180	644	289	363	351.5	48	130	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
22	180M	180	577	289	312	351.5	55	125	180M	180	644	289	363	351.5	48	145	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	180MD	180	585	304	344	351.5	55	170	180L	180	682	289	363	370.5	55	175	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37	180L	180	673	-	344	400.5	60	195	200L	200	780.5	548	406	425.5	60	230	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
45	180L	180	673	-	344	400.5	60	210	200L	200	780.5	548	406	425.5	60	250	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
55	200M	200	707.5	-	384	406.5	65	240	225S	225	797	593	446	432	65	275	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
75	225S	225	857	-	446	432	75	350	250SA	250	932	-	490	463.5	75	420	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
90	225M	225	857	-	446	444.5	75	380	250MA	250	932	-	490	482.5	75	450	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

表3. 防滴保護形と全閉外扇形の6極機種についての寸法比較

出力 (kW)	SB6P									SF6P									判定									
	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)	質量 (kg)	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)	質量 (kg)	枠番号	C	L	KL	D	R	S	質量 (kg)		
0.4	80M	80	235	144	141	140	19	10.5	80M	80	262	145	161.6	140	19	11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0.75	90L	90	281	157	168	168.5	24	15.5	90L	90	311.5	158	183.6	168.5	24	19	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.5	100L	100	323	157	168	193	28	24	100L	100	366	169	207	193	28	26	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2	112M	112	336	168	190	200	28	31	112M	112	381	180	228	200	28	37	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.7	132S	132	392	185	220	239	38	41	132S	132	450.5	197	266	239	38	50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.5	132M	132	430	185	220	258	38	52	132M	132	488.5	197	266	258	38	61	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.5	160M	160	518	266	267	323	42	75	160M	160	575	266	318	323	42	85	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	160L	160	562	266	267	345	42	100	160L	160	619	266	318	345	42	105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	180M	180	577	289	312	351.5	55	130	180M	180	644	289	363	351.5	48	140	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18.5	180MD	180	585	304	344	351.5	55	160	180L	180	682	289	363	370.5	55	165	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	180L	180	673	-	344	400.5	60	180	180L	180	682	289	363	370.5	55	180	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	180L	180	673	-	344	400.5	60	210	200L	200	780.5	548	406	425.5	60	235	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
37	200M	200	707.5	-	384	406.5	65	240	200L	200	780.5	548	406	425.5	60	260	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45	200M	200	707.5	-	384	406.5	65	260	225S	225	797	593	446	432	65	300	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
55	225S	225	857	-	446	432	75	365	250SA	250	932	-	490	463.5	75	420	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
75	225M	225	857	-	446	444.5	75	395	250MA	250	932	-	490	482.5	75	475	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

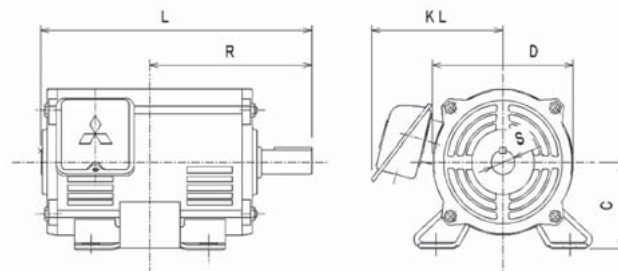


図1. 寸法記号の概略説明図

(2)電気特性

防滴保護形（表中SB）と全閉外扇形（表中SF）のモータ諸特性（定格負荷時の電流・効率・力率、定格回転速度、停動トルク、始動トルク、始動電流）を比較した一覧を表4に示します。各モータの出力・極別の諸特性詳細につきましては、表5及び表6を参照ください。

表4. 防滴保護形（SB-JR）・全閉外扇形（SF-JR）特性比較

出力 (kW)	極数	SB→SF						出力 (kW)	極数	SB→SF							
		定格負荷			定格回転速度 (r/min)	トルク特性				始動電流 A	定格負荷			定格回転速度 (r/min)	トルク特性		始動電流 A
		電流 A	効率 %	力率 %		停動トルク %	始動トルク %				電流 A	効率 %	力率 %		停動トルク %	始動トルク %	
0.75	2	○	○	△	○	△	△	△	18.5	2	▽	○	△	○	△	△	△
	4	○	△	▽	○	△	△	△		4	○	○	△	○	△	○	△
	6	△	○	▽	○	▽	○	▽		6	○	▽	○	○	○	○	△
1.5	2	○	○	△	○	○	○	○	22	2	▽	△	△	○	△	△	△
	4	○	△	▽	○	△	△	△		4	○	▽	△	○	△	○	○
	6	○	○	○	○	○	○	○		6	○	○	○	○	○	○	△
2.2	2	○	○	○	○	△	△	△	30	2	▽	○	△	○	△	△	△
	4	○	○	▽	○	△	△	△		4	○	○	○	○	△	△	△
	6	○	○	△	○	○	○	○		6	○	○	○	○	○	○	○
3.7	2	○	▽	○	○	○	○	○	37	2	○	○	▽	○	△	▽	○
	4	▽	△	○	○	▽	△	△		4	○	○	○	○	○	○	△
	6	○	○	○	○	○	○	▽		6	○	○	▽	○	△	△	△
5.5	2	○	○	○	○	○	○	○	45	2	△	○	▽	○	○	▽	△
	4	○	△	○	○	○	△	△		4	○	○	○	○	△	△	△
	6	○	○	○	○	○	△	○		6	○	○	○	○	△	△	△
7.5	2	○	○	○	○	○	△	△	55	2	○	○	△	○	△	△	△
	4	○	○	○	○	○	○	○		4	○	○	○	○	△	▽	△
	6	○	○	○	○	○	○	△		6	-	-	-	-	-	-	-
11	2	▽	○	△	○	○	△	△	75	2	-	-	-	-	-	-	-
	4	▽	△	△	○	○	△	△		4	-	-	-	-	-	-	-
	6	○	○	△	○	▽	○	▽		6	-	-	-	-	-	-	-
15	2	▽	△	△	○	△	△	△	90	2	-	-	-	-	-	-	-
	4	○	○	○	○	△	△	△		4	-	-	-	-	-	-	-
	6	○	○	△	○	○	△	△									

注1. ○、△、▽の三段階で判定しており、効率・力率(±1%)、定格電流・始動電流(±3%)、回転速度(±5%)、始動トルク・停動トルク(±10%)の変動範囲内であれば○で示し、それを越えたものを△、下回るものを▽で示しています。

注2. 色付けされている箇所は、始動電流が高くなるのでサーマル設定にご注意ください。

表5. SB・SF特性一覧 (0.75kW~15kW)

出力 (kW)	極数	電圧 (V)	周波数 (Hz)	SB							耐熱クラス	SF							
				定格負荷			定格回転速度 (r/min)	トルク特性		始動電流 A		定格負荷			定格回転速度 (r/min)	トルク特性		始動電流 A	耐熱クラス
				電流 A	効率 %	力率 %		停動トルク %	始動トルク %			電流 A	効率 %	力率 %		停動トルク %	始動トルク %		
0.75	2	200	50	3.35	76.6	84.5	2810	273	300	18.8	E	3.25	77.5	86.1	2810	321	388	21.6	E
		200	60	3.12	78	89	3390	259	260	17		3.1	77.9	89.5	3400	303	340	20	
		220	60	2.95	78.8	84.7	3410	311	316	18.7		2.94	78	85.8	3410	363	412	22	
	4	200	50	3.78	73.7	77.8	1400	249	260	19.3		3.69	75.8	77.4	1400	307	396	22.5	
		200	60	3.45	74.7	84.1	1690	222	215	17		3.36	78.2	82.3	1690	276	344	20	
		220	60	3.35	74.7	78.7	1700	268	262	18.7		3.25	77.6	78	1700	333	419	22	
	6	200	50	4.12	74.5	70.4	950	278	244	22.8		4.19	74.5	69.3	940	256	261	21.6	
		200	60	3.75	76.6	75.3	1140	248	195	20		3.87	76	73.7	1120	223	210	18.4	
		220	60	3.74	76.1	69.1	1150	299	238	22		3.81	75.8	68.2	1130	271	256	20.2	
1.5	2	200	50	6.18	82.1	85.4	2890	323	328	49.6	E	6.08	82.2	86.7	2870	333	347	48.2	E
		200	60	5.84	82.9	89.3	3450	289	264	43.2		5.85	81.9	90.3	3440	297	287	42	
		220	60	5.51	83	86.1	3470	347	322	47.5		5.5	82	87.2	3450	358	348	46.2	
	4	200	50	6.58	78.9	83.4	1420	254	249	40		6.49	81.4	81.9	1420	316	317	49	
		200	60	6.16	80.6	87.2	1700	228	208	35.6		6.12	82.5	85.7	1710	275	261	43.4	
		220	60	5.82	80.9	83.5	1710	275	253	39.2		5.85	82.2	81.9	1720	332	317	47.7	
	6	200	50	7.38	78.5	74.7	930	247	247	40		7.39	78.5	74.7	930	247	247	40	
		200	60	6.9	79.5	79	1110	213	197	35		6.91	79.4	78.9	1110	213	197	35	
		220	60	6.64	80	74.2	1120	259	240	38.5		6.64	79.9	74.2	1120	259	240	38.5	
2.2	2	200	50	8.61	83.1	88.8	2860	300	329	66.6	E	8.5	84.1	88.9	2860	336	384	75.4	E
		200	60	8.32	83.5	91.4	3430	265	266	55.6		8.28	83.9	91.4	3430	293	307	64.8	
		220	60	7.73	84	89	3450	320	323	61.2		7.7	84	89.2	3460	353	375	71.3	
	4	200	50	9.01	83.8	84.2	1430	281	285	61.2		9.21	84	82.1	1430	311	316	67	
		200	60	8.45	84.9	88.5	1710	247	221	53		8.53	85.3	87.3	1710	276	269	59	
		220	60	7.91	85.8	85.1	1720	298	269	58.3		8.09	85.9	83.1	1720	332	327	64.9	
	6	200	50	10.4	81.5	75	940	251	272	61.2		10.2	81.2	76.4	940	253	261	62	
		200	60	9.72	82.4	79.3	1120	218	217	52		9.61	82.1	80.5	1120	218	197	53	
		220	60	9.36	83.1	74.2	1140	264	268	57.2		9.2	82.9	75.7	1140	264	243	58.3	
3.7	2	200	50	13.7	87.3	89.2	2900	298	225	112	E	13.8	87.2	88.5	2910	296	238	110	E
		200	60	13.2	87.9	92	3470	255	176	94.2		13.4	87.4	91.2	3480	243	184	93.4	
		220	60	12.2	88.6	89.8	3490	307	214	104		12.5	87.5	89.1	3490	293	224	103	
	4	200	50	14.8	85.8	83.8	1430	295	284	113		14.3	88.3	84.7	1420	285	337	122	
		200	60	14	86.8	87.9	1700	262	218	97.8		13.7	89	87.4	1710	233	273	104	
		220	60	13.2	87.3	84.4	1720	316	267	108		12.8	89.3	84.7	1730	280	334	114	
	6	200	50	15.6	86.1	79.3	950	225	210	97.4		15.9	85.4	78.7	950	224	213	96	
		200	60	14.7	86.9	83.8	1140	195	165	82.8		14.9	86	83.2	1140	196	164	80	
		220	60	13.8	87.5	80.3	1150	236	202	91.1		14.1	86.7	79.6	1150	237	201	88	
5.5	2	200	50	21.9	86.6	83.9	2910	264	220	146	B	21.9	86.2	83.9	2910	271	224	146	B
		200	60	20.1	87.1	90.6	3500	238	191	125		20.1	87.4	90.4	3490	243	181	124	
		220	60	19	86.9	87.3	3510	285	232	138		19	87.3	86.9	3500	291	220	136	
	4	200	50	21.7	86.2	85	1430	232	230	130		21.5	87.4	84.6	1430	243	254	150	
		200	60	20.7	87	88.3	1720	203	193	110		20.6	87.6	88	1720	213	216	126	
		220	60	19.2	87.7	85.7	1730	244	234	121		19.2	88.1	85.5	1730	257	262	139	
	6	200	50	23.6	87.2	77.1	950	240	236	155		23.9	86.4	76.8	950	233	257	159	
		200	60	21.8	88.7	82.3	1140	202	184	130		21.8	87.9	83	1140	206	204	131	
		220	60	20.8	88.9	77.9	1150	243	225	143		20.8	88	78.9	1150	247	249	144	
7.5	2	200	50	27.2	88.5	89.9	2900	268	194	179	B	27.4	88.4	89.5	2920	284	254	210	B
		200	60	26.3	88.5	93.1	3480	238	162	151		26.6	88.1	92.3	3500	247	201	179	
		220	60	24.2	89.2	91.3	3500	286	197	166		24.5	88.5	90.8	3510	298	244	197	
	4	200	50	28.6	88.3	85.8	1440	249	288	199		28.7	88	85.8	1440	248	288	199	
		200	60	27.5	88.9	88.7	1730	220	234	172		27.6	88.5	88.8	1730	219	234	172	
		220	60	25.4	89.6	86.3	1740	265	285	189		25.5	89.3	86.4	1740	265	285	189	
	6	200	50	31.4	87.3	78.9	960	212	236	180		31.2	87.3	79.4	960	220	238	180	
		200	60	29.3	88.4	83.6	1140	190	212	149		29.1	88.3	84.3	1140	193	206	155	
		220	60	27.4	88.7	81	1150	228	259	164		27.4	88.5	81	1150	232	251	171	
11	2	200	50	41.1	90.3	85.5	2910	284	225	266	B	39.7	91.2	87.7	2920	305	255	300	B
		200	60	38.5	91	90.7	3500	248	176	220		38.1	91.5	91.2	3500	265	193	251	
		220	60	36	91.3	87.9	3510	297	214	242		35.4	91.7	89	3510	318	234	276	
	4	200	50	43.6	87.9	82.9	1440	235	239	270		41.8	89.5	84.9	1430	258	267	290	
		200	60	40	89.2	88.9	1740	213	201	230		39.7	89.7	89.1	1720	225	231	250	
		220	60	37.7	89.5	85.6	1750	255	245	253		37	90	86.8	1740	270	283	275	
	6	200	50	45.8	89.7	77.3	970	246	275	291		45.1	88.9	79.3	970	221	250	264	
		200	60	41.8	91	83.5	1150	213	232	246		41.8	90.1	84.4	1150	199	209	230	
		220	60	39.9	90.9	79.5	1160	255	283	270		39.5	90.2	81.1	1160	239	255	253	
15	2	200	50	55.6	90.1	86.5	2910	263	219	364	B	52.8	92.1	89	2920	319	252	422	B
		200	60	51.9	91.1	91.6	3500	235	168	295		50.9	92.4	92.2	3500	281	203	352	
		220	60	48.2	91.5	89.3	3510	282	204	324		47.1	92.6	90.4	3510	337	247	387	
	4	200	50	55.3	90.3	86.6	1440	244	259	362		55.4	90.4	86.4	1440	319	333	456	
		200	60	53	90.9	89.8	1740	211	220	306		52.9	90.6	90.3	1730	273	298	398	
		220	60	48.9	91.5	87.9	1750	254	268	337		49.3	91	87.8	1740	329	363	438	
	6	200	50	62	89.8	77.8	970	260	269	400		60.8	90	79.1	970	279	310	439	
		200	60	56.8	91	83.7	1160	225	232	343		56.2	91	84.7	1160	240	262	379	
		220	60	54.1	91.2	79.8	1170	270	283	377		53.5	91	80.9	1170	288	320	417	

表 6. SB・SF特性一覧 (18.5kW~90kW)

出力 (kW)	極数	電圧 (V)	周波数 (Hz)	SB							耐熱クラス	SF										
				定格負荷			定格回転速度 (r/min)	トルク特性		始動電流 A		定格負荷			定格回転速度 (r/min)	トルク特性		始動電流 A	耐熱クラス			
				電流 A	効率 %	力率 %		停動トルク %	始動トルク %			電流 A	効率 %	力率 %		停動トルク %	始動トルク %					
18.5	2	200	50	65.8	91.9	88.3	2910	287	224	469	B	63.2	92.8	91	2920	346	286	554	B			
		200	60	62.7	92.5	92.1	3500	247	171	395		62.2	92.5	92.8	3500	294	216	462				
		220	60	58	92.9	90.1	3510	297	208	434		57.2	92.7	91.6	3510	353	262	508				
	4	200	50	68.7	90.6	85.7	1460	227	291	442		67	91	87.7	1460	263	300	484				
		200	60	65.6	90.9	89.6	1750	200	243	375		65.1	90.3	90.8	1750	240	247	418				
		220	60	60.4	91.3	88	1760	240	295	413		59.8	90.8	89.3	1760	290	301	460				
	6	200	50	70.9	90.5	83.2	960	235	284	440		70.9	89.9	83.9	970	229	269	458				
		200	60	67.2	91.2	87.1	1160	201	243	381		68.8	89.8	86.4	1160	199	233	402				
		220	60	62.6	91.6	84.7	1170	241	297	419		63.7	90.5	84.2	1170	240	284	442				
	22	2	200	50	79.7	89.5	89	2910	225	201		420	B	76.7	91.2	90.8	2920	294		223	588	B
			200	60	77	89.6	92	3500	196	170		360		75.9	90.5	92.4	3500	253		186	504	
			220	60	70.3	90.3	91	3510	237	206		396		69.3	91.1	91.4	3510	305		226	554	
4		200	50	81.8	92.1	84.3	1460	229	315	596	80.2	90.8		87.2	1460	291	313	592				
		200	60	77.1	92.5	89	1750	208	268	512	77.3	90.9		90.4	1750	250	277	512				
		220	60	71.5	92.7	87.2	1760	250	326	563	71.6	91.2		88.5	1760	301	338	563				
6		200	50	83.7	90.5	83.8	960	233	286	522	83.7	90.2		84.2	970	251	290	580				
		200	60	79.8	90.9	87.6	1160	204	239	453	81.2	90		86.9	1160	212	235	506				
		220	60	73.9	91.4	85.5	1170	245	292	498	75.3	90.6		84.6	1170	256	287	557				
30		2	200	50	108	91.2	87.5	2910	246	203	656	F		103	91.5	92	2930	330	250	824	F	
			200	60	104	91.3	91.6	3500	209	170	572			102	90.7	93.6	3500	288	209	730		
			220	60	95.5	91.6	90	3510	251	206	629			93.2	91.2	92.6	3520	347	255	803		
	4	200	50	107	92	88.3	1460	233	302	804	108		91.6	87.5	1460	263	370	884				
		200	60	104	91.9	90.8	1750	204	248	698	104		91.7	90.6	1750	227	304	750				
		220	60	94.8	92.4	89.8	1760	245	302	768	96.1		91.9	89.1	1760	273	370	825				
	6	200	50	114	91.2	83.1	960	241	303	748	115		90.3	83	970	240	287	730				
		200	60	107	91.8	87.7	1160	213	276	648	109		91.3	87.4	1160	203	249	640				
		220	60	100	92.2	85.4	1170	256	336	713	101		91.7	84.9	1170	244	304	704				
	37	2	200	50	129	92.4	90	2910	237	219	880		F	132	92	87.8	2930	282	172	875		F
			200	60	126	92.1	91.9	3500	206	183	766			127	91.2	92	3520	243	154	760		
			220	60	115	92.6	91.3	3510	248	223	843			118	91.6	90.1	3530	292	187	836		
4		200	50	130	91.7	89.3	1460	228	268	964	129	92.5		89.7	1460	250	270	1000				
		200	60	128	91.6	91.4	1750	200	250	880	126	92.2		91.6	1760	215	254	880				
		220	60	116	92.3	90.8	1760	242	304	968	116	92.6		90.7	1770	259	309	968				
6		200	50	140	91.3	83.7	970	231	277	908	143	91.2		81.8	970	264	344	950				
		200	60	131	92.1	88.4	1160	195	242	786	133	92		87.4	1160	225	282	822				
		220	60	122	92.5	86.2	1170	234	295	865	125	92.3		84.4	1170	271	344	904				
45		2	200	50	154	92.7	90.8	2910	253	210	1090	F		161	92.4	87.3	2930	265	172	1130	F	
			200	60	152	92.5	92.3	3500	214	180	948			153	92.3	91.7	3520	229	156	976		
			220	60	138	93	91.8	3510	258	218	1040			143	92.5	89.6	3530	275	189	1070		
	4	200	50	161	92	87.7	1460	261	266	1170	161		92.9	87	1460	281	340	1380				
		200	60	153	92.5	91.9	1750	225	245	1050	152		93	91.8	1760	256	291	1200				
		220	60	141	92.8	90.2	1760	270	298	1150	141		93.2	90	1770	307	354	1320				
	6	200	50	169	91.4	84.4	970	228	276	1070	169		91.7	84.1	970	255	297	1150				
		200	60	159	92.4	88.5	1160	190	234	942	158		92.4	88.9	1160	217	272	1030				
		220	60	147	92.8	86.7	1170	229	285	1040	147		92.7	86.6	1170	260	332	1140				
	55	2	200	50	195	92.3	88	2920	228	121	1020		F	196	92.2	87.8	2940	304	179	1400		F
			200	60	190	92.2	90.7	3510	190	115	881			188	91.7	92.3	3530	265	159	1250		
			220	60	173	92.8	89.8	3520	229	140	969			174	91.8	90.3	3540	318	193	1370		
4		200	50	197	92.3	87.2	1460	259	294	1380	195	92.5		88	1470	291	219	1490				
		200	60	188	92.3	91.5	1750	235	251	1200	187	92.5		91.6	1760	252	168	1250				
		220	60	174	92.9	89.5	1760	283	305	1320	173	93		89.9	1770	303	205	1370				
6		200	50	202	92	85.2	980	238	285	1360	-	-		-	-	-	-	-				
		200	60	191	92.7	89.4	1170	211	256	1240	-	-		-	-	-	-	-				
		220	60	177	93.2	87.5	1180	253	312	1370	-	-		-	-	-	-	-				
75		2	200	50	255	93.3	90.9	2930	227	141	1440	F		-	-	-	-	-	-	-	-	
			200	60	253	93.3	91.7	3510	191	141	1340			-	-	-	-	-	-	-		
			220	60	229	93.8	91.6	3520	231	171	1480			-	-	-	-	-	-	-		
	4	200	50	265	93.2	87.7	1460	322	212	1980	-		-	-	-	-	-	-				
		200	60	251	93.6	92.1	1760	274	170	1780	-		-	-	-	-	-	-				
		220	60	233	93.9	89.9	1770	329	207	1960	-		-	-	-	-	-	-				
	6	200	50	274	92.2	85.7	980	280	181	1950	-		-	-	-	-	-	-				
		200	60	256	92.9	91.2	1170	244	148	1670	-		-	-	-	-	-	-				
		220	60	238	93.2	88.8	1180	293	181	1840	-		-	-	-	-	-	-				
	90	2	200	50	315	92.3	89.3	2910	214	132	1670		F	-	-	-	-	-	-	-		-
			200	60	308	92.3	91.3	3490	183	130	1530			-	-	-	-	-	-	-		
			220	60	279	93	91.1	3500	221	157	1680			-	-	-	-	-	-	-		
4		200	50	320	92.9	87.5	1470	323	230	2580	-	-		-	-	-	-	-				
		200	60	301	93.3	92.3	1760	281	172	2200	-	-		-	-	-	-	-				
		220	60	280	93.6	90.1	1770	337	209	2420	-	-		-	-	-	-	-				

(3)騒音特性

防滴保護形に比較して全閉外扇形は運転中の外扇ファンからの風音により平均で7~8dB騒音が大きくなります。表7に各モータの出力・極別の無負荷騒音代表値を示します。

表7. 防滴保護形 (SB-JR) ・全閉外扇形 (SF-JR) 騒音代表値

定格出力 kW	SB						SF					
	2極		4極		6極		2極		4極		6極	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
0.4	—	—	—	—	50	50	58	62	52	54	53	57
0.75	50	54	44	46	52	52	62	67	53	55	61	61
1.5	50	55	45	50	53	53	64	70	54	59	61	61
2.2	50	55	50	51	54	54	64	70	54	59	62	63
3.7	60	62	50	56	54	54	69	74	60	65	62	63
5.5	60	64	50	56	54	54	70	74	62	66	62	63
7.5	60	64	50	56	57	58	70	74	62	66	60	63
11	66	70	55	60	57	58	72	76	67	71	64	64
15	67	72	57	61	57	59	71	76	67	71	65	67
18.5	67	72	57	62	57	60	71	76	70	75	65	66
22	68	72	58	62	58	61	73	77	70	75	65	66
30	68	73	61	66	58	61	78	85	70	75	68	68
37	70	74	62	66	58	61	82	88	74	79	70	69
45	72	78	62	66	60	62	82	88	74	79	66	70
55	78	82	64	68	63	64	91	93	76	80	—	—
75	81	85	65	68	63	65	—	—	—	—	—	—
90	81	85	65	68	—	—	—	—	—	—	—	—

(4)全閉外扇形(SF-JR形)のその他仕様

①許容慣性負荷モーメントJ (単位: kg・m²)

全閉外扇形のロータ慣性モーメントJ及び許容慣性モーメントJを表8に示します。

コールド状態から2回連続始動、又はホット状態から1回直入れ始動可能な負荷の慣性モーメントの許容値を表8において許容J (単位: kg・m²) で表しております。

表8. 全閉外扇形のロータ慣性モーメント及び許容慣性モーメント (単位: kg・m²)

形式・極数	SF・2P				SF・4P				SF・6P			
	50		60		50		60		50		60	
周波数(Hz)	許容J	モータJ	許容J	モータJ	許容J	モータJ	許容J	モータJ	許容J	モータJ	許容J	モータJ
出力(kW)	—	—	—	—	—	—	—	—	4.3	0.0028	3	0.028
0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0.0065	3.5	0.0065
0.75	0.38	0.0013	0.25	0.0013	2.1	0.003	1.5	0.003	8.8	0.0093	6.9	0.0093
1.5	0.68	0.0025	0.48	0.0025	3	0.0068	2.1	0.0068	11	0.015	7.9	0.015
2.2	1	0.005	0.7	0.005	4	0.008	2.8	0.008	20	0.035	14	0.035
3.7	1.3	0.0073	0.88	0.0073	6	0.016	4.3	0.016	28	0.05	19	0.05
5.5	2.5	0.011	1.8	0.011	9.3	0.028	6.5	0.028	30	0.11	21	0.11
7.5	3	0.016	2.1	0.016	11	0.04	7.9	0.04	60	0.14	43	0.14
11	3.5	0.038	2.5	0.038	17	0.07	12	0.07	65	0.33	45	0.33
15	6.3	0.048	4.4	0.048	21	0.1	15	0.1	78	0.4	54	0.4
18.5	7	0.06	4.9	0.06	26	0.17	19	0.17	80	0.48	55	0.48
22	8.8	0.088	6.1	0.088	33	0.21	23	0.21	88	0.55	61	0.55
30	9.5	0.11	6.5	0.11	36	0.28	26	0.28	113	0.68	79	0.68
37	11	0.18	7.9	0.18	48	0.38	34	0.38	163	1.08	114	1.08
45	13	0.2	8.8	0.2	53	0.45	36	0.45	—	—	—	—
55	14	0.3	10	0.3	58	0.63	40	0.63	—	—	—	—

②許容ラジアル荷重（単位：N）

ベルト駆動方式を採用される場合は、表9を参照ください。

表9．軸端における許容ラジアル荷重（単位：N）

枠番号	2極	4極	6極
80	440	535	585
90	490	585	685
100	—	830	980
112	830	1070	1270
132	1320	1710	1960
160	1660	2150	2450
180	2250	2940	3430
180L	2540	3230	3720
200	2540	4900	5880
225	2540	5880	6860

注．ラジアル荷重の荷重点は軸端として算出しています。
軸受寿命係数3.4として算出しています。

③許容スラスト荷重（単位：N）

スラスト荷重の許容値は、表10・11を参照ください。モータを傾斜して据え付けた場合には、回転子の質量と傾斜角の関係から軸方向にかかるスラストを計算してください。その値だけ許容スラスト荷重は小さくなります。回転子質量は、モータ質量の大略1/3程度です。A方向とはモータ負荷側からみて引っ張られる方向になり、その逆がB方向です。

表10．横形モータの許容スラスト荷重（単位：N）

枠番号	2極		4極		6極	
	A方向	B方向	A方向	B方向	A方向	B方向
80	350	270	470	360	565	440
90	370	340	500	470	615	555
100	—	—	695	500	840	605
112	655	500	900	685	1070	830
132	1020	655	1420	880	1710	1020
160	1320	980	1810	1370	2150	1610
180	1710	1470	2350	2050	2840	2450
180L	2150	1470	2740	2050	3280	2450
200	1810	1810	2940	2050	3620	2790
225	1960	1960	2740	2740	3280	3280

注．負荷のラジアル荷重はなしで、軸受の寿命係数3.4として算出しています。
B方向の許容スラスト荷重の場合、プレロードスプリングを入れ替えが必要になります。

表11．立形モータの許容スラスト荷重（単位：N）

枠番号	2極		4極		6極	
	A方向	B方向	A方向	B方向	A方向	B方向
80	330	280	460	380	545	460
90	330	370	460	500	575	595
100	—	—	635	525	780	645
112	595	545	820	725	1010	870
132	930	705	1320	950	1610	1120
160	1020	1120	1520	1520	1910	1810
180	1370	1660	1960	2300	2540	2690
180L	1370	1660	2150	2300	2740	2690
200	1660	1910	2500	2590	2940	3080
225	1610	2200	2740	2940	3130	3530

注．負荷のラジアル荷重はなしで、軸受の寿命係数3.4として算出しています。
B方向の許容スラスト荷重の場合、プレロードスプリングを入れ替えが必要になります。

MEMO