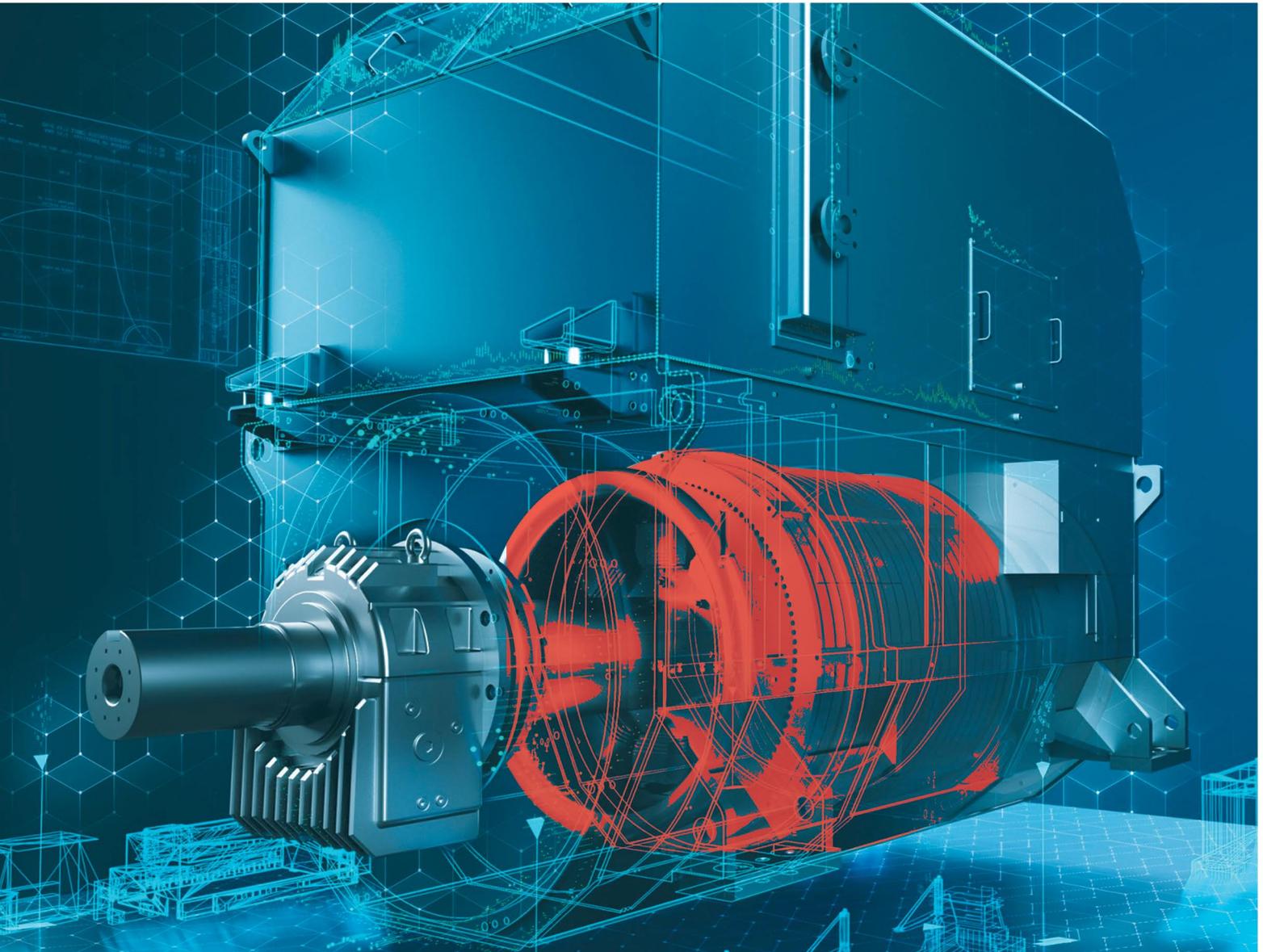


# KEMOTOR

شرکت کهربای مهر خاور میانه



**Producer of MV & HV Electric Motor  
For Industrial Purposes  
Belongs to **OTC** Groupe**

[www.kemotor.com](http://www.kemotor.com)  
[info@kemotor.com](mailto:info@kemotor.com)  
[sales@kemotor.com](mailto:sales@kemotor.com)

KEMOTOR

## تاریخچه

هدلینگ صنعتی توربوکمپرسور نفت (OTC) با بیش از ۱۰ شرکت زیر مجموعه بعنوان سازنده توربین ها و کمپرسورهای صنعتی فعالیت می کند. این مجموعه بیش از ۲۰ سال سابقه تولید با همکاری مشترک شرکت زیمنس را در کارنامه خود دارد.

این گروه در ادامه مسیر خود در سال ۱۳۹۴ شرکت کهربای مهر خاورمیانه (KEMOTOR) را با هدف تامین تخصصی تجهیزات الکتریکی و تولید الکتروموتورهای سنگین برای صنایع کشور تاسیس نمود. شرکت KEMOTOR به منظور تحقق راهبرد بلند مدت خود و با هدف عمق بخشیدن به تولید داخلی، توافقنامه ای با شرکت FOCQUET بلژیک منعقد نموده است تا با بهره گیری از دانش فنی، فناوری و تجربه ۱۲۷ ساله این شرکت اروپای غربی در صنعت تولید الکتروموتور، سبد محصولات خود را برای پوشش جامع تر نیاز های صنایع کشور توسعه دهد.

تیم مهندسی این شرکت با بیش از ۲۰ سال تجربه در این حوزه، قادر به ارائه خدمات گوناگونی به مشتریان خود است که عبارتند از:

- ◀ مشاوره برای انتخاب بهینه ی الکتروموتور جهت بکارگیری در صنایع مختلف
- ◀ طراحی، تولید، تعمیر و تأمین الکتروموتورهای فشار قوی
- ◀ خدمات پس از فروش و تأمین قطعات الکتروموتور های فشار قوی
- ◀ ارائه راه حل های جامع در پکیج های شامل الکتروکمپرسور و الکتروپمپ ها
- ◀ نوسازی، به روزآوری و جایگزینی الکتروموتورهای قدیمی مجتمع های صنعتی



# KEMOTOR

www.kemotor.com



## بازارهای کلیدی

صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

صنایع فولاد و معادن

صنایع سیمان

صنایع آب و فاضلاب

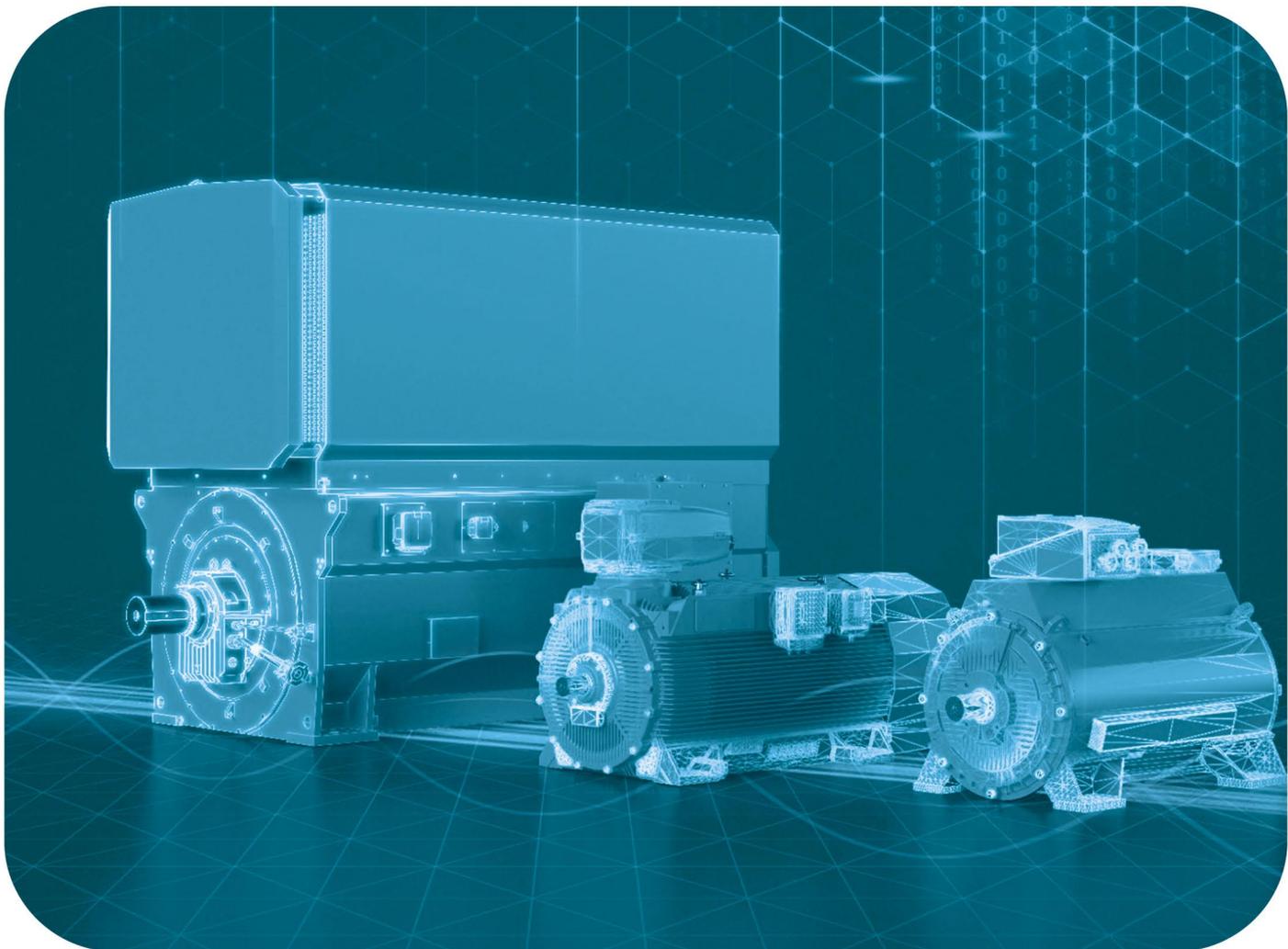
صنایع دریایی

صنایع نیروگاهی

صنایع چوب و کاغذ

# KEMOTOR

[www.kemotor.com](http://www.kemotor.com)



## سفارشی سازی الکتروموتور

واحد مهندسی مجرب و متخصص شرکت کموتور متشکل از فارغ التحصیلان دانشگاه های برتر کشور و به پشتوانه بالغ بر ۲۰ سال تجربه عملیاتی طراحی مهندسی و تولید انواع ماشین های الکتریکی و همچنین با استفاده از بروز ترین ابزار و نرم افزار های مهندسی، قادر است انواع الکتروموتورهای القایی در ولتاژ های مختلف (LV & MV) و بر اساس درخواست مشتری و کاملاً مطابق با مشخصات بار مصرف کننده را طراحی نماید.

مراحل کامل عملیات سفارشی سازی الکتروموتور در شرکت به صورت زیر می باشد:

- تحلیل و طراحی مغناطیسی، حرارتی، مکانیکی و ارتعاشی الکتروموتور با استفاده از نرم افزارهای تخصصی و انحصاری شرکت کموتور
- شبیه سازی و انجام اصلاحات طراحی
- استخراج مشخصات از نرم افزار و تهیه نقشه های ابعادی عملیاتی محصول
- استخراج جنس و تهیه مشخصات کامل مواد مورد نیاز در قطعات
- انجام عملیات تولید
- تست و تأیید نهایی محصول
- رنگ و بسته بندی
- تحویل

# KEMOTOR

www.kemotor.com

## CODING INFORMATION

<b>1</b>	<b>S</b>	<b>W</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>A</b>	<b>4</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>A</b>	<b>0</b>
1	2	3	4	-	5	6	7	8	9	10	11	12

### Explanation of the product code

#### Position 1:

##### Generation Number

1  
2  
3

#### Position 5 and 6:

##### Left most two digit of frame size

315: 31  
355: 35  
400: 40  
450: 45  
.  
.  
900: 90

#### Position 10:

##### Starting Method

D.O.L: 0  
Converter Duty: 1  
Converter Capable: 2

#### Position 2 and 3:

##### Machine Type Letter

Standard	Squirrel Cage	S	S
	Wound Rotor	S	W
Explosion Proof	ExnA	X	A
	Exe	X	E
	Exd, Exde	X	D
	Exp	X	P

#### Position 7:

##### Core Length Number

A  
B  
C  
.  
.

#### Position 11:

##### Rotor Material

Standard Aluminium: A  
Standard Copper: B  
Special: C

#### Position 4:

##### Type of IP, IC Code Letter

IP	IC	CODE
IP55	IC41X	1
	IC51X	2
	IC61X	3
	IC8XW	4
	OTHER	5
IP23	IC0X	6
	OTHER	7
IP68		8
OTHER		9

#### Position 8:

##### Number of Poles

2: 2  
4: 4  
6: 6  
8: 8  
Other: 0

#### Position 9:

##### Related Voltage Code

V/Hz	Code
3000	L
3300	M
6000	N
6600	O
10000	P
11000	Q
Other	Z

#### Position 12:

##### Type of Construction

0 = IMB3  
1 = IMB6/7/8  
2 = IMV5/6  
3 = IMV5 With Cover  
4 = IMB5  
5 = IMV1/3  
6 = IMV1 With Cover  
7 = IMB35  
8 = Other

# KEMOTOR

www.kemotor.com

## مشخصات فنی سری 1SS1

### Asynchronous Electric Motor (Squirrel Cage)

1SS1 Totally Enclosed Fan Cooling (TEFC)  
Cast Iron Body - 3-6.6 Kv  
Insulation Class F / Temperature Rise Class B

Rated Output (kW)	Type	Speed r/min	Efficiency (%)	Power Factor (cos φ)	Torque		Current		J <sub>motor</sub> (Kg.m <sup>2</sup> )	Weight (kg)
					M <sub>max</sub> / M <sub>N</sub>	M <sub>st</sub> / M <sub>n</sub>	I <sub>N</sub> (A)	I <sub>st</sub> / I <sub>n</sub>		
<b>6kV - 2 poles-3000rpm</b>										
220	1SS1-31A2□0B0	3000	94.3	0.89	2.9	0.61	25.2	6.2	2.1	2865
250	1SS1-31B2□0B0	3000	94.5	0.89	2.9	0.64	28.6	6.3	2.4	2900
280	1SS1-31C2□0B0	3000	94.6	0.9	2.9	0.66	31.6	6.7	2.7	2950
315	1SS1-31D2□0B0	3000	94.7	0.9	3.2	0.7	35.6	7.3	3.1	3040
355	1SS1-35A2□0B0	3000	94.8	0.9	3	0.7	40	6.8	3.3	3075
400	1SS1-35B2□0B0	3000	95.1	0.91	2.9	0.68	44.5	6.7	3.5	3160
450	1SS1-35C2□0B0	3000	95.2	0.91	2.8	0.7	50	6.6	3.7	3215
500	1SS1-35D2□0B0	3000	95.3	0.91	2.8	0.72	55.5	6.6	4	3280
560	1SS1-40A2□0B0	3000	95.5	0.91	2.8	0.64	62	6.3	4.5	3700
630	1SS1-40B2□0B0	3000	95.6	0.91	2.9	0.69	69.7	6.5	4.9	3820
710	1SS1-40C2□0B0	3000	95.7	0.91	3	0.77	78.5	7	5.3	3950
800	1SS1-45A2□0B0	3000	95.8	0.9	2.8	0.61	89.3	6.3	6	4700
900	1SS1-45B2□0B0	3000	95.9	0.9	3	0.74	100.3	7	6.2	4800
1000	1SS1-45C2□0B0	3000	96.1	0.9	2.5	0.61	111.3	6	6.8	5000
1120	1SS1-45D2□0B0	3000	96.2	0.91	2.8	0.74	123.1	6.8	7.5	5100
1250	1SS1-50A2□0B0	3000	96.3	0.91	2.9	0.6	137.3	6.6	15	6860
1400	1SS1-50B2□0B0	3000	96.4	0.91	2.9	0.63	153.6	6.8	16	7000
1600	1SS1-50C2□0B0	3000	96.5	0.91	2.9	0.67	175.3	6.6	17	7140
1800	1SS1-50D2□0B0	3000	96.6	0.91	3	0.75	197	7.4	19	7400
2000	1SS1-56A2□0B0	3000	96.7	0.91	2.7	0.6	218.7	6.4	28	7800
2240	1SS1-56B2□0B0	3000	96.8	0.91	2.9	0.67	244.7	7	30	8030
2500	1SS1-56C2□0B0	3000	96.9	0.91	3	0.8	272.8	7.6	32	8300
<b>6kV - 4 poles-1500rpm</b>										
220	1SS1-31A4□0B0	1500	94.4	0.88	2.2	0.74	25.5	5.2	4.2	2900
250	1SS1-31B4□0B0	1500	94.5	0.88	2.2	0.74	28.9	5.1	4.9	2970
280	1SS1-31C4□0B0	1500	94.6	0.88	2.3	0.83	32.4	5.4	5.6	3050
315	1SS1-31D4□0B0	1500	94.8	0.88	2.4	0.95	36.3	5.9	6.3	3120
355	1SS1-35A4□0B0	1500	95	0.88	2.4	0.96	40.9	6.4	6.5	3220
400	1SS1-35B4□0B0	1500	95.1	0.88	2.3	0.96	46	6.3	6.8	3290
450	1SS1-35C4□0B0	1500	95.2	0.89	2.2	0.9	51.1	6.2	7.1	3340
500	1SS1-35D4□0B0	1500	95.3	0.89	2.2	0.99	56.7	6.2	7.4	3400
560	1SS1-40A4□0B0	1500	95.4	0.89	2.4	0.88	63.5	6	8.5	4080
630	1SS1-40B4□0B0	1500	95.5	0.89	2.4	0.92	71.3	6.1	9.3	4170
710	1SS1-40C4□0B0	1500	95.6	0.9	2.3	0.97	79.4	6.2	9.8	4250
800	1SS1-45A4□0B0	1500	95.7	0.9	2.5	0.69	89.4	6.1	13	5000
900	1SS1-45B4□0B0	1500	95.8	0.9	2.5	0.75	100.4	6.4	15	5200
1000	1SS1-45C4□0B0	1500	95.9	0.9	2.7	0.82	111.5	6.8	16	5450
1120	1SS1-45D4□0B0	1500	96	0.9	2.5	0.79	124.7	6.5	18	5700
1250	1SS1-50A4□0B0	1500	96.1	0.91	2.6	0.7	137.5	6.2	33	6850
1400	1SS1-50B4□0B0	1500	96.2	0.91	2.6	0.7	153.9	6.2	35	7040
1600	1SS1-50C4□0B0	1500	96.3	0.91	2.5	0.72	175.7	6.4	37	7180
1800	1SS1-50D4□0B0	1500	96.5	0.91	2.6	0.79	197.2	6.8	39	7330
2000	1SS1-56A4□0B0	1500	96.7	0.91	2.4	0.64	218.7	6	63	8170
2240	1SS1-56B4□0B0	1500	96.8	0.91	2.6	0.73	244.7	6.5	68	8420
2500	1SS1-56C4□0B0	1500	96.9	0.91	2.5	0.72	272.8	6.4	76	8660

Voltage Code:

3000 V L 3300 V M  
6000 V N 6600 V O

# KEMOTOR

www.kemotor.com

## مشخصات فنی سری 1SS1

### Asynchronous Electric Motor (Squirrel Cage)

1SS1 Totally Enclosed Fan Cooling (TEFC) Cast Iron Body - 3-6.6 Kv Insulation Class F / Temperature Rise Class B										
Rated Output (kW)	Type	Speed r/min	Efficiency (%)	Power Factor (cos $\phi$ )	Torque		Current		$J_{motor}$ (Kg.m <sup>2</sup> )	Weight (kg)
					$M_{max}/M_N$	$M_{st}/M_n$	$I_N$ (A)	$I_{st}/I_n$		
<b>6kV - 6 poles-1000rpm</b>										
185	1SS1-31A6□0B0	1000	94.2	0.85	2.2	0.9	22.2	5	6.8	2670
200	1SS1-31B6□0B0	1000	94.3	0.85	2.3	1	24	5.4	7.4	2720
220	1SS1-31C6□0B0	1000	94.4	0.85	2.3	1.1	26.4	5.6	7.9	2850
250	1SS1-31D6□0B0	1000	94.6	0.85	2.4	1.2	29.9	5.8	8.4	3000
280	1SS1-35A6□0B0	1000	94.8	0.85	2	0.9	33.4	4.9	9.2	3345
315	1SS1-35B6□0B0	1000	94.9	0.85	2.1	1.1	37.6	5.8	9.6	3440
355	1SS1-35C6□0B0	1000	95.1	0.85	2.2	1.2	42.3	5.8	10.4	3530
400	1SS1-40A6□0B0	1000	95.1	0.85	2.4	1.1	47.6	6.2	11.8	4010
450	1SS1-40B6□0B0	1000	95.3	0.85	2.3	1.1	53.5	6.1	12.5	4110
500	1SS1-40C6□0B0	1000	95.4	0.86	2.2	1.1	58.6	5.9	13.3	4200
560	1SS1-40D6□0B0	1000	95.5	0.86	2.2	1.1	65.5	5.9	14.2	4290
630	1SS1-45A6□0B0	1000	95.6	0.86	2	0.9	73.7	5.2	16	5100
710	1SS1-45B6□0B0	1000	95.7	0.86	1.9	0.9	83.1	5.3	18	5300
800	1SS1-45C6□0B0	1000	95.8	0.86	2	1	93.4	5.5	20	5500
900	1SS1-45D6□0B0	1000	95.9	0.86	2.1	1.1	105	6	22	5700
1000	1SS1-50A6□0B0	1000	96	0.86	2.1	1.1	116.6	6.2	44	6820
1120	1SS1-50B6□0B0	1000	96.1	0.86	2	1.1	130.4	6	46	7000
1250	1SS1-50C6□0B0	1000	96.2	0.86	2	1.1	145.4	5.9	48	7170
1400	1SS1-50D6□0B0	1000	96.3	0.86	1.9	1.1	162.7	5.9	51	7360
1600	1SS1-56A6□0B0	1000	96.4	0.87	1.8	0.9	183.6	4.9	97	8300
1800	1SS1-56B6□0B0	1000	96.5	0.87	1.8	0.9	206.3	5.2	101	8550
2000	1SS1-56C6□0B0	1000	96.6	0.87	1.9	1	229	5.7	106	8780

#### Voltage Code:

3000 V **L**    6000 V **N**  
3300 V **M**    6600 V **O**

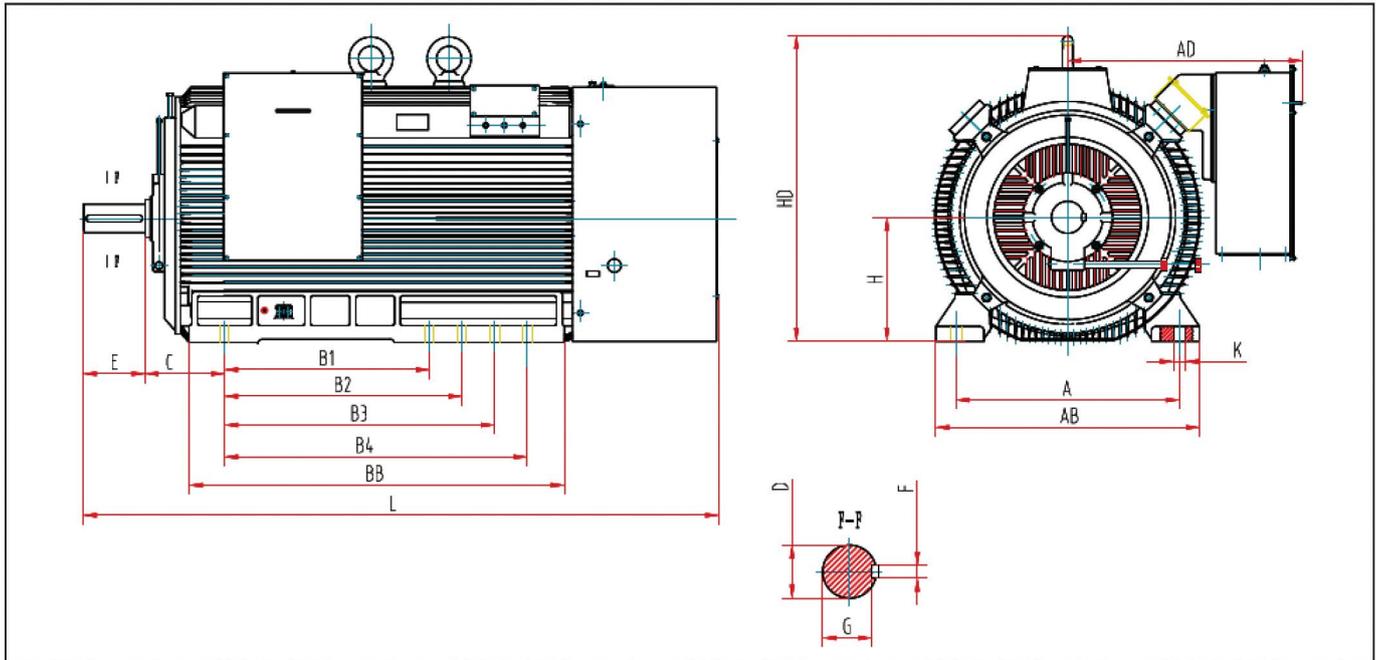
# KEMOTOR

www.kemotor.com

## مشخصات ابعادی سری 1SS1

Type 1SS1 High Voltage Squirrel Cage Motor

Class F/B, IP 55, IC411, 50Hz



### Dimension in (mm)

Frame Size	Number of Poles	A	B1	B2	B3	B4	C	D	E	F	K	AB	AD	BB	HB	HD	L
315	2	630	800	900	--	--	254	75	140	20	28	730	750	1200	110	900	2000
315	4 - 6	630	800	900	--	--	254	100	210	28	28	730	750	1200	110	900	2000
355	2	630	710	800	900	--	254	75	140	20	35	760	860	1200	210	970	2000
355	4 - 6	630	710	800	900	--	254	95	170	25	35	760	860	1200	210	970	2000
400	2	710	800	900	1000	--	280	80	170	22	35 * 47	870	860	1300	290	1050	2200
400	4 - 6	710	800	900	1000	--	280	110	210	28	35 * 47	870	860	1300	290	1050	2200
450	2	800	900	1000	1120	1250	280	95	170	25	35 * 47	980	930	1495	390	1135	2360
450	4 - 6	800	900	1000	1120	1250	280	120	210	32	35 * 47	980	930	1495	390	1135	2360
500	2	900	1250	--	--	--	425	110	210	28	42 * 60	1080	970	1600	470	1220	2560
500	4 - 6	900	1250	--	--	--	315	140	250	36	42 * 60	1080	970	1490	470	1220	2560
560	2	1000	1400	--	--	--	530	130	250	32	42 * 60	1180	1030	1680	590	1380	2660
560	4 - 6	1000	1400	--	--	--	355	160	300	40	42 * 60	1180	1030	1680	590	1380	2660

**KEMOTOR**

www.kemotor.com

## مشخصات فنی سری 1SS3

### Asynchronous Electric Motor (Squirrel Cage)

1SS3 - Totally enclosed Air-Air Cooling IP55  
3-6.6 Kv - Steel Frame  
Insulation Class F / Temperature Rise Class B

Rated Output (kW)	Kemotor Serial Number	Speed r/min	Efficiency (%)	Power Factor (cos φ)	Torque		Current		Weight (kg)
					$M_{max} / M_N$	$M_{st} / M_n$	$I_N (A)$	$I_{st} / I_n$	
<b>6 kV - 2 poles 3000rpm</b>									
355	1SS3-35A2□0B0	2981	94.9	0.86	3.2	1	41.9	7.3	2250
400	1SS3-35B2□0B0	2980	95.2	0.87	3	0.9	46.5	7.1	2300
450	1SS3-35C2□0B0	2980	95.4	0.88	2.9	0.9	51.6	6.9	2350
500	1SS3-35D2□0B0	2980	95.6	0.88	2.9	0.9	57.2	6.9	2400
560	1SS3-40A2□0B0	2984	95.7	0.9	2.7	0.8	62.6	6.7	2700
630	1SS3-40B2□0B0	2984	95.8	0.9	2.6	0.8	70.3	6.6	2780
710	1SS3-40C2□0B0	2984	96	0.9	2.6	0.8	79.1	6.7	2900
800	1SS3-40D2□0B0	2984	96.1	0.9	2.6	0.8	89	6.6	3000
900	1SS3-45A2□0B0	2986	96.2	0.9	3.1	0.7	100	7.1	4000
1000	1SS3-45B2□0B0	2986	96.3	0.9	3	0.7	111	7	4300
1120	1SS3-45C2□0B0	2986	96.4	0.91	2.9	0.7	122.9	6.9	4600
1250	1SS3-45D2□0B0	2986	96.5	0.91	2.9	0.7	137	6.9	4900
1400	1SS3-50A2□0B0	2988	96.6	0.91	2.9	0.6	153.2	6.7	5200
1600	1SS3-50B2□0B0	2988	96.7	0.91	2.8	0.6	175	6.6	5440
1800	1SS3-50C2□0B0	2988	96.8	0.91	2.9	0.6	196.6	6.8	5650
2000	1SS3-56A2□0B0	2989	96.9	0.91	3	0.7	211.4	7.1	5880
2240	1SS3-56B2□0B0	2987	96.9	0.92	2.4	0.5	241.8	5.6	6800
2500	1SS3-56C2□0B0	2988	97	0.92	2.5	0.52	269.6	5.9	6900
2800	1SS3-56D2□0B0	2989	97.1	0.92	2.6	0.59	301.6	6.4	7160
3150	1SS3-56E2□0B0	2989	97.2	0.92	2.9	0.66	338.9	7	7450
<b>6 kV - 4 poles 1500rpm</b>									
355	1SS3-35A4□0B0	1487	94.5	0.89	2.2	0.85	40.6	5.7	2500
400	1SS3-35B4□0B0	1488	94.6	0.89	2.4	0.9	45.7	6.2	2550
450	1SS3-35C4□0B0	1488	94.7	0.89	2.3	0.9	51.4	6	2600
500	1SS3-35D4□0B0	1488	94.8	0.89	2.2	0.9	57	5.7	2560
560	1SS3-40A4□0B0	1489	94.9	0.9	2.2	0.8	63.1	6.1	2740
630	1SS3-40B4□0B0	1489	95	0.9	2.2	0.9	70.9	6	2800
710	1SS3-40C4□0B0	1489	95.1	0.9	2.2	0.9	79.8	6	2870
800	1SS3-40D4□0B0	1490	95.2	0.9	2.4	1	89.8	6.5	2990
900	1SS3-45A4□0B0	1490	95.3	0.89	2	0.7	102.1	5.5	4400
1000	1SS3-45B4□0B0	1490	95.4	0.89	2	0.7	113.3	5.5	4560
1120	1SS3-45C4□0B0	1490	95.5	0.89	2.1	0.76	126.8	5.7	4720
1250	1SS3-45D4□0B0	1491	95.6	0.89	2.2	0.8	141.4	6	4890
1400	1SS3-50A4□0B0	1492	95.7	0.9	2.4	0.8	156.4	6.2	5640
1600	1SS3-50B4□0B0	1491	95.8	0.9	2.2	0.8	178.6	6	5760
1800	1SS3-50C4□0B0	1491	95.9	0.9	2.2	0.8	200.7	6	5850
2000	1SS3-50D4□0B0	1491	96	0.9	2.2	0.8	222.7	6	6030
2240	1SS3-56A4□0B0	1493	96.1	0.91	2.3	0.7	246.5	6.3	7800
2500	1SS3-56B4□0B0	1494	96.2	0.91	2.4	0.8	274.8	6.5	8050
2800	1SS3-56C4□0B0	1494	96.3	0.91	2.4	0.8	307.5	6.5	8300
3150	1SS3-56D4□0B0	1494	96.4	0.91	2.6	0.9	345.5	7	8560

#### Voltage Code:

3000 V **L** 3300 V **M**

6000 V **N** 6600 V **O**

#### Note:

- IC511 cooling type is available on request.

# KEMOTOR

www.kemotor.com

## مشخصات فنی سری 1SS3

### Asynchronous Electric Motor (Squirrel Cage)

1SS3 - Totally enclosed Air-Air Cooling IP55 3-6.6 Kv - Steel Frame Insulation Class F / Temperature Rise Class B									
Rated Output (kW)	Kemotor Serial Number	Speed r/min	Efficiency (%)	Power Factor (cos $\phi$ )	Torque		Current		Weight (kg)
					$M_{max} / M_N$	$M_{st} / M_n$	$I_N (A)$	$I_{st} / I_n$	
<b>6 kV - 6 poles 1000rpm</b>									
280	1SS3-35A6□0B0	991	93.8	0.85	2.4	1.1	33.8	6	2480
315	1SS3-35B6□0B0	990	93.9	0.86	2.2	1	37.5	5.6	2550
355	1SS3-35C6□0B0	989	94	0.86	2	0.9	42.3	5.1	2610
400	1SS3-35D6□0B0	990	94.1	0.86	2.2	1	47.6	5.6	2665
450	1SS3-40A6□0B0	992	94.3	0.86	2.3	1	53.4	5.9	2700
500	1SS3-40B6□0B0	991	94.4	0.86	2.1	0.9	59.3	5.7	2800
560	1SS3-40C6□0B0	991	94.5	0.86	2	0.9	66.3	5.4	2895
630	1SS3-40D6□0B0	991	94.6	0.87	2	0.86	73.7	5.2	3020
710	1SS3-45A6□0B0	992	94.7	0.87	2	1	82.9	5.5	4380
800	1SS3-45B6□0B0	992	94.8	0.87	2	1	93.3	5.5	4540
900	1SS3-45C6□0B0	992	94.9	0.87	2	1	104.9	5.6	4690
1000	1SS3-45D6□0B0	992	95	0.87	2.1	1.1	115.7	6	4810
1120	1SS3-50A6□0B0	994	95.1	0.87	2.4	1.1	130.3	6.7	5355
1250	1SS3-50B6□0B0	994	95.2	0.87	2.3	1.1	145.2	6.6	5440
1400	1SS3-50C6□0B0	994	95.3	0.87	2.2	1.1	162.5	6.4	5700
1600	1SS3-50D6□0B0	994	95.4	0.87	2.2	1.1	185.5	6.4	5880
1800	1SS3-56A6□0B0	994	95.6	0.88	2.1	0.8	205.9	5.7	7500
2000	1SS3-56B6□0B0	994	95.7	0.88	2	0.8	228.5	5.7	7850
2240	1SS3-56C6□0B0	994	95.9	0.89	2	0.8	252.5	5.8	8100
2500	1SS3-56D6□0B0	994	96.1	0.89	2.2	0.9	281.5	6	8360

**Voltage Code:**

3000 V **L** 3300 V **M**  
6000 V **N** 6600 V **O**

**Note:**

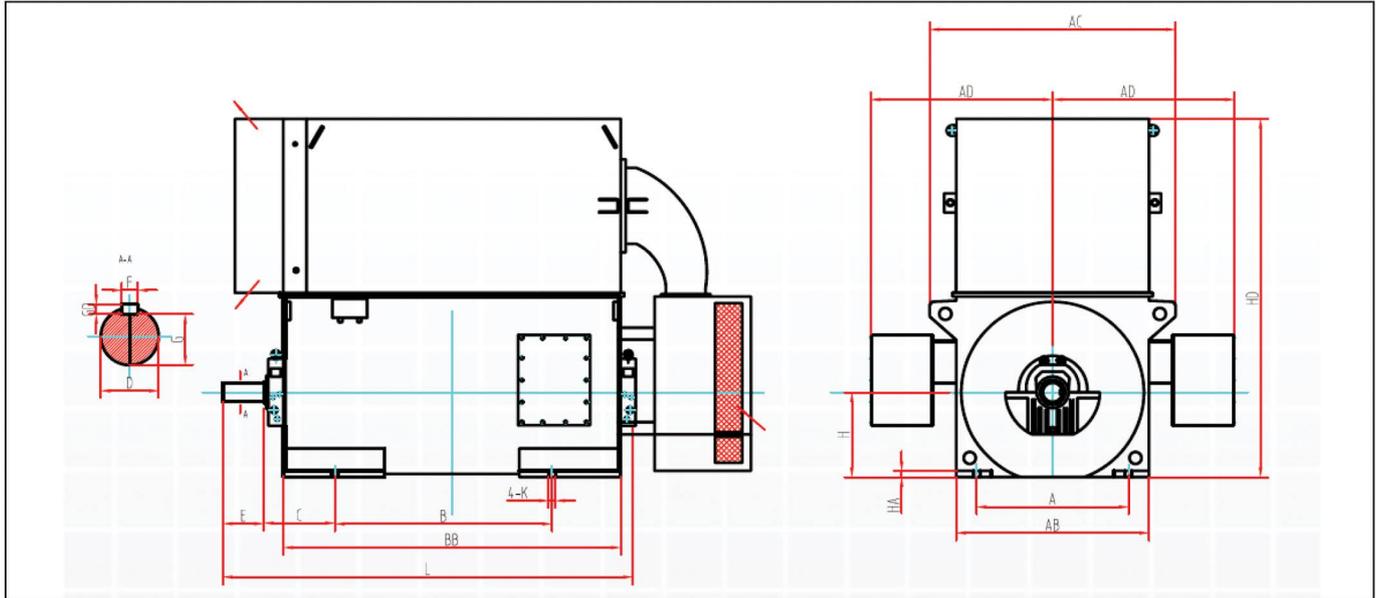
- IC511 cooling type is available on request.

**KEMOTOR**

www.kemotor.com

## مشخصات ابعادی سری 1SS3

1SS3 series totally enclosed Air-Air Cooling IP55, 2, 4 and 6 poles high voltage three phase asynchronous motors (H335-710mm).



### Dimension in (mm)

Frame Size	Number of Poles	A	B	C	D	E	F	G	H	K	AB	AC	AD	BB	GD	HA	HD	L
355	2	630	1000	315	80	170	22	71	355	28	800	1020	755	1400	14	25	1420	2225
	4-6				100	210	28	90							16			2075
400	2	710	1120	355	90	170	25	81	400	35	800	1120	800	1620	14	30	1460	2280
	4-6			110	28	100	16	2150										
450	2	800	1250	400	100	210	28	90	450	35	980	1180	850	1730	18	30	1660	2505
	4			120	32			109							18			2455
	6			130	250	32	119	18							2255			
500	2	900	1400	560	110	210	28	100	500	42	1080	1320	900	1860	16	35	1860	2895
	4			130	32			119							18			2795
	6			140	36	128	20	2595										
560	2	1000	1600	560	130	250	32	119	560	42	1220	1460	980	2000	18	40	2200	3150
	4			150	36			138							20			3010
	6			160	300	40	147	22							2805			

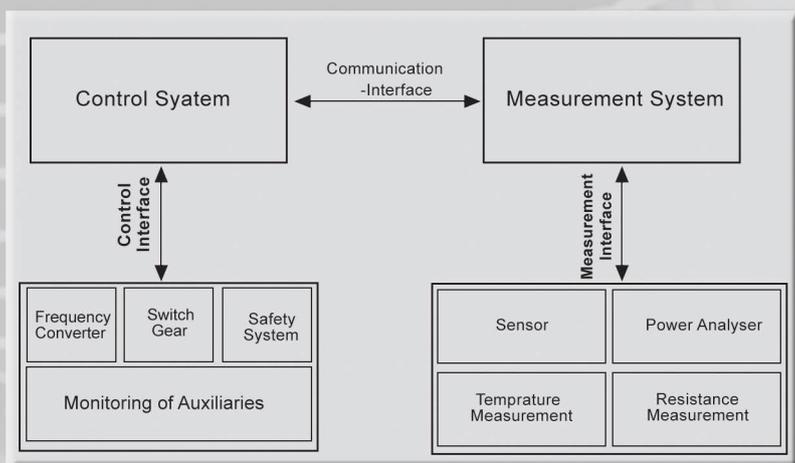
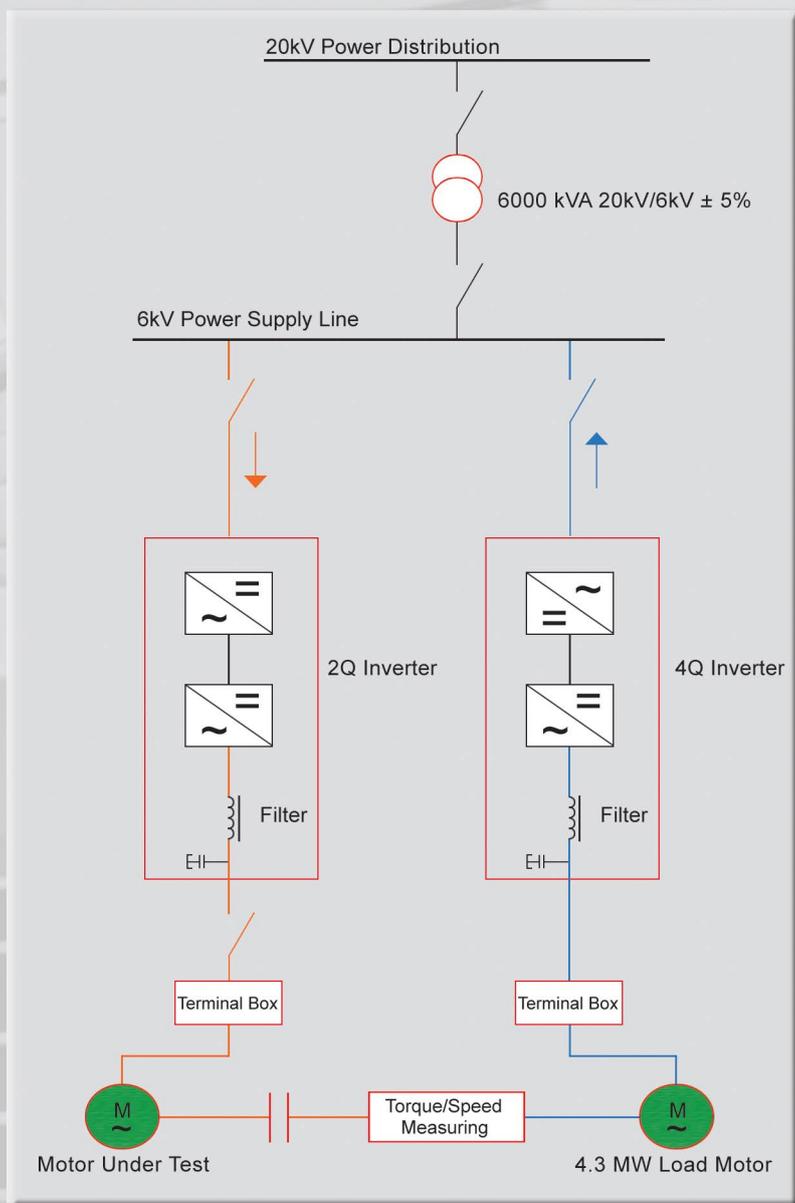
**KEMOTOR**

www.kemotor.com

## سیستم تست

تجهیزات تست شرکت کموتور قابلیت انجام تمامی تستهای تحت بار موتورهای القایی تا توان ۳ مگاوات به صورت پشت به پشت (Back to Back) را دارد.

بخش اصلی این تجهیزات از یک محرکه دوربعی (Two Quadrant) ولتاژ متوسط جهت کنترل سرعت، گشتاور، ولتاژ و فرکانس موتور تحت تست و یک محرکه چهارربعی (Four Quadrant) جهت کنترل بار و نیز بازگرداندن توان اضافی به شبکه تشکیل شده است. کنترل این سیستم با استفاده از کنترل کننده های به روز و سنسورهای بسیار دقیق از معروفترین برندهای دنیا صورت می پذیرد و تمامی اندازه گیری ها با کمترین خطا در نرم افزار مربوطه ذخیره شده و به همراه نمودارهای مورد نیاز در قالب یک گزارش کامل در اختیار مشتری قرار می گیرد.



# KEMOTOR

www.kemotor.com

## تست محصول

تجهیزات تست شرکت KEMOTOR به صورت ویژه برای الکتروموتورهای ولتاژ متوسط و پایین طراحی شده است بطوریکه شرکت بعد از اینکه الکتروموتورها را تولید و یا تعمیر نمود می تواند بسته ای کامل از گزینه های تست کارخانه ای را پیشنهاد نماید.

استاندارد (های) مربوطه	هدف	آزمایشات نوعی
IEEE 112	اندازه گیری مقاومت سیم پیچی فازهای مختلف الکتروموتور در دمای مرجع	تست مقاومت سیم پیچی (Winding Resistance Test)
IEC60034-18 - IEEE 43	اندازه گیری مقاومت عایقی بین سیم پیچی و زمین	تست مقاومت عایقی (Insulation Resistance Test)
IEC 60060-1, IEC60034-01	بررسی استقامت الکتریکی عایق های بین فازها و فازها با زمین	مقاومت در برابر ولتاژ بالا (Withstand Voltage Test)
IEC60034-02 - IEEE 112	اندازه گیری جریان و تلفات بی باری در ولتاژ و فرکانس نامی	تست بی باری (No Load Test)
IEC60034-02 - IEEE 112	اندازه گیری پارامترهای الکتریکی رتور و بررسی تقارن جریان های سه فاز	تست روتور قفل شده (Locked Rotor Test)
IEC 60034-14 - ISO 2732	چک کردن کیفیت بالانس دینامیکی، کیفیت مونتاژ موتور و کیفیت عملکرد قطعات	تست ارتعاش (Vibration Test)
IEC 60034-9 , ISO1680	اندازه گیری سطح نویز به فاصله یک متری در سرعت نامی موتور	تست نویز (Noise Test)
IEC60034-01 IEC60034-02	آزمون تحمل موتور در هنگام سرعت اضافی	تست اضافه سرعت (Over Speed Test)
IEC 60034-8	تعیین جهت چرخش رتور	جهت چرخش رتور (Direction of rotation)

استاندارد	هدف	آزمایشات تحت بار
IEEE 112	اندازه گیری پارامترهای الکتریکی موتور تحت بار، رسم منحنی های بازده، توان، ضریب توان و جریان برحسب سرعت	تست بار (Load Test)
IEC60034-1	اندازه گیری دمای نقاط مختلف موتور با جریان نامی بعد از تثبیت دما - تعیین کلاس حرارتی	تست افزایش دما (Temperature Rise Test)
IEC60034-1	اطمینان از قدرت تحمل موتور تحت بار اضافی تا ۶۰ درصد به مدت ۱۵ ثانیه	تست اضافه گشتاور (Excess torque)

\*تست های تحویل بصورت روتین برای هر محصول انجام می شود و تست های نمونه بنا به درخواست و با هزینه مشتری انجام خواهد شد.

# KEMOTOR

www.kemotor.com

## استانداردها

تمامی محصولات مطابق با استانداردهای معتبر بین المللی طراحی و تولید می گردد و مشخصات استانداردهای اصلی عبارتند از:

Title	IEC/ISO
General requirements for rotating electrical machines	IEC 60034-1
Determining the losses and efficiency from tests	IEC 60034-2-1
Degrees of protection for rotating electrical machinery (IP Code)	IEC 60034-5
Methods of cooling rotating electrical machinery (IC code)	IEC 60034-6
Types of construction, mounting types and terminal box positions for rotating electrical machinery (IM code)	IEC 60034-7
Terminal designations and direction of rotation for rotating electrical machinery	IEC 60034-8
Noise emission limits of rotating electrical machinery	IEC 60034-9
Thermal protection	IEC 60034-11
Starting performance of of rotating electrical machinery	IEC 60034-12
Mechanical vibration of rotating electrical machinery	IEC 60034-14
Rated impulse voltages for rotating electrical machinery	IEC 60034-15
IEC Standard Voltages	IEC 60038
Fixing dimensions and assignment of rated outputs with IMB3	IEC 60072
Electrical insulation – thermal classification	IEC 60085
Mechanical vibration – requirements on the balancing quality of rotors	ISO 1940-1



# KEMOTOR

www.kemotor.com

## درجه حفاظت مکانیکی (IP)

متناسب با شرایط محیط بر اساس جدول استاندارد زیر انتخاب می گردد:

عدد دوم: مربوط به حفاظت تجهیزات در برابر نفوذ آب با اثرات مخرب		عدد اول: مربوط به حفاظت تجهیزات در برابر اجسام خارجی	
حفاظت تجهیز		حفاظت تجهیز	
بدون حفاظت	0	بدون حفاظت	0
حفاظت در برابر چکیدن قطره عمودی آب	1	حفاظت در برابر ورود اجسام خارجی با قطر بزرگ تر یا مساوی 50 mm	1
حفاظت در برابر چکیدن قطره آب تا زاویه 15°	2		2
حفاظت در برابر چکیدن قطره آب تا زاویه 60°	3	حفاظت در برابر ورود اجسام خارجی با قطر بزرگ تر یا مساوی 12.5 mm	3
حفاظت در برابر پاشیدن آب در تمامی جهت ها	4	حفاظت در برابر ورود اجسام خارجی با قطر بزرگ تر یا مساوی 2.5 mm	4
حفاظت در برابر فوران (jet) شدید آب در تمامی جهت ها	5	حفاظت در برابر ورود اجسام خارجی با قطر بزرگ تر از 1 mm	5
حفاظت در برابر فوران (jet) بسیار شدید آب در تمامی جهت ها	6		6
حفاظت در برابر تاثیرات ناشی از غوطه ور شدن طولانی در آب	7	حفاظت در برابر ورود گرد و غبار (به استثنای رسوبات زیان آور)	7
حفاظت در برابر تاثیرات ناشی از غوطه ور شدن طولانی در آب تحت شرایط خاص	8	نفوذ ناپذیر در برابر گرد و غبار	8

# KEMOTOR

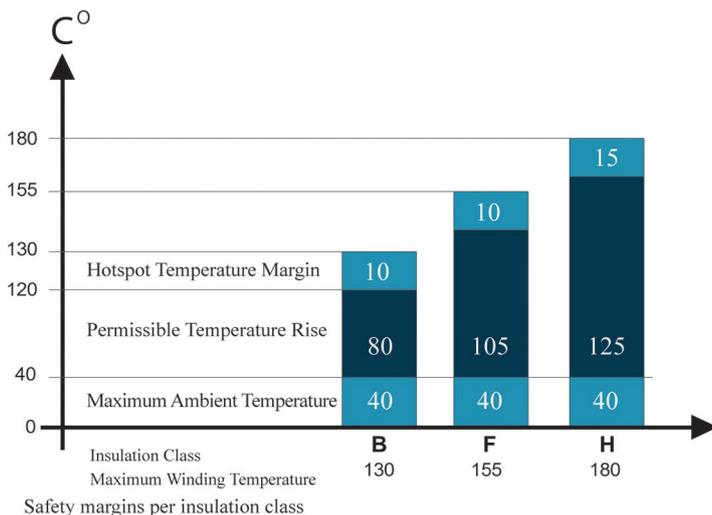
www.kemotor.com

## شرایط محیطی

قدرت نامی موتور بر اساس حداکثر ارتفاع ۱۰۰۰ متر از سطح دریا، حداکثر دمای محیط  $+40^{\circ}\text{C}$  و حداقل دمای محیط  $-20^{\circ}\text{C}$  - تعریف می‌گردد. اگر یک الکتروموتور در دما و ارتفاع بالاتر بکار گرفته شود تغییرات توان آن متناسب با جداول زیر می‌باشد:

ارتفاع از سطح دریا	ضریب بازدهی					
	دمای محیط ( $^{\circ}\text{C}$ )					
m	> 30	30 ~ 40	45	50	55	60
1000	1.07	1.00	0.96	0.92	0.87	0.82
1500	1.04	0.97	0.93	0.89	0.84	0.79
2000	1.00	0.94	0.90	0.86	0.82	0.77
2500	0.96	0.90	0.86	0.83	0.78	0.74
3000	0.92	0.86	0.82	0.79	0.75	0.70
3500	0.88	0.82	0.79	0.75	0.71	0.67
4000	0.82	0.77	0.74	0.71	0.67	0.63

## کلاس عایقی



سیستم عایقی تمامی موتورهای تولیدی دارای کلاس عایقی F است و درجه حرارت آنها تحت شرایط بارگیری متعارف، هیچگاه از کلاس حرارتی B تجاوز نمی‌کند. نصب سنسورهای حرارتی PT100 جهت حفاظت از سیم پیچی و یاتاقانها در برابر افزایش نامتعارف دمای آنها در زمان بهره برداری است.

بیشترین افزایش دمای مجاز موتور (Permissible Temperature Rise) و حاشیه گرمترین نقطه تغییرات دما (Hotspot Temperature Margin) برای کلاس های عایقی F ، H و B در نمودار فوق مشخص گردیده است.

# KEMOTOR

www.kemotor.com

## رنگ و بسته بندی

### رنگ

پوشش رنگ تمامی محصولات ترکیبی از ۳ لایه مقاوم در برابر خوردگی، تنشها، فشارهای مکانیکی و همچنین تابش تشعشعات خورشیدی با رنگ مات است و فام آن (RAL) مطابق با سفارش مشتری میباشد.

ضخامت	نوع رنگ	لایه
30 $\mu$ m	یک لایه رنگ دو جزئی پلی یورتان	آستری قطعات
70 $\mu$ m	یک لایه رنگ دو جزئی اپوکسی	میانی موتور
70 $\mu$ m	رنگ ضد خوردگی قطعات با روش غوطه وری و یا اسپری	نهایی موتور
170 $\mu$ m	ضخامت نهایی رنگ موتور	

### پلاک مشخصات

تمامی موتورها دارای پلاک مشخصات به زبان انگلیسی می باشند. نمونه ای از پلاک مشخصات در شکل ذیل آمده است. جنس پلاک از فولاد ضد زنگ Stainless Steel می باشد.

<b>KEMOTOR – OTC Group</b>							
THREE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTOR							
3 $\sim$ Mot	1SS1-50D4N0B0		500	Serial No. KEM-97080007			
1800 KW	6 KV	Y	50 Hz	Cos $\phi$	0.91	Current	197.2 A
IP 55		IMB3		Speed	1500 r/min	Duty	S1
Temp .Cl.	B	Ins .Cl.	155 (F)	IEC 34-1 1983		Weight	7330 Kg
Rotor	SQU.CAGE			Made in IRAN			
Date	1397-08						

### بسته بندی

کلیه محصولات بر روی پالت های چوبی ثابت می شوند و با نایلون های در بر گیرنده آماده تحویل می گردند. وجود بسته های مواد رطوبت گیر سیلیکاژل در درون محفظه نایلون بسته بندی موتورهای این شرکت ، از وارد شدن خسارت احتمالی ناشی از رطوبت به آنها جلوگیری می کند.

# KEMOTOR

www.kemotor.com

KEMOTOR



دفتر مرکزی: تهران، میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان ونک غربی، پلاک ۶۱  
دفتر مهندسی و فروش: تهران، خیابان شیخ بهایی شمالی، خیابان پیروزان، خیابان زاهدی،  
کوچه ۲۱، پلاک ۸، طبقه دوم، واحد ۳، کد پستی ۱۹۹۵۷۷۵۱۱  
تلفن: +۹۸ ۲۱ ۸۸ ۶۲ ۵۵۸۰ فکس: +۹۸ ۲۱ ۸۸ ۰۶ ۸۰۷۱  
کارخانه: قزوین، شهر صنعتی البرز