



FAMCO
هایپرصنعت

دپارتمان الکتروموتور
Electromotor Department

صوت و زن 

جامعة الملك عبد الله



www.famcocorp.com



مقدمه

1

2

الکتروموتورهای القایی با روتور قفس سنجابی



الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور
(0.06-18.5) KW با فریم آلومینیومی

14

17

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی دو دور (دالاندر)
(0.06-17) KW با فریم آلومینیومی



الکتروموتورهای تک فاز صنعتی دو خازنه CRS
تک دور KW (0.06-2.2) با فریم آلومینیومی

22

25

الکتروموتورهای تک فاز صنعتی تک خازنه CR
تک دور KW (0.06-2.2) با فریم آلومینیومی





الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور KW (1.1-630) با فریم چدنی

28

40

الکتروموتورهای راندمان بالا IE2



الکتروموتورهای سه فاز اینورتر دیوتوی با قابلیت کار با درایو (InDu سری)

45

49

الکتروموتورهای کلاس H یا دما بالا



الکتروموتورهای ضدانفجار با دانش فنی ABB

52

با کلیک بر روی عناوین فهرست به صفحه مورد نظر دسترسی خواهید داشت.

قسمت هایی که آیکون دارند قابلیت لینک به سایت را دارند.

معرفی الکتروموتورهای برند

متوژن



مقدمه :

نام آن به شرکت موتوزن تغییر یافته و خود کارخانه نیز از ماشین سازی منفک و بصورت مستقل در موقعیت فعلی مستقر گردید. در سال 1364 تولید الکتروموتورهای صنعتی تا 18,5 کیلووات را در دستور کار خود قرار داده و با استفاده از استاندارد IEC و DIN تولید این الکتروموتورها را بصورت تک فاز و سه فاز آغاز نمود.

شرکت موتوزن در سال 1352 با نام گلداکتریک ایران به منظور تولید الکتروموتورهای کولری تحت لیسانس وستینگهاوس آمریکا با سرمایه گذاری مشترک بانک صنعت و معدن و سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران در منطقه صنعتی غرب تبریز و در جوار شرکت ماشین سازی تبریز تاسیس گردید. در سال 1354 با توجه به خرید سهام این شرکت توسط سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران ،

الکتروموتورهای صنعتی

الکتروموتورهای القابی با روتور قفس سنجابی

کلیات

الکتروموتورهای صنعتی، موتوزن از نوع بسته بوده و توسط پروانه پلاستیکی و پره های تعییه شده در انتهای روتور قفس سنجابی، خنک کاری می شود. این الکتروموتورها براساس استانداردهای بین المللی جدول شماره ۱ طراحی شده و کلیه مراحل تولید آنها با استفاده از تکنولوژی مدرن انجام می گیرد.

شفت

شفت الکتروموتورها با یک سرخروجی تولید می گردد. ابعاد نهایی شفت ها با تلرانس های دقیق توسط دستگاه های CNC ماشین کاری می شود. خار و جای خاربر روی شفت، طبق استاندارد DIN6880 می باشد. دایکاست روتورها با آلومینیوم خالص می باشد و پس از تولید کامل روتورها بالанс دینامیکی آنها با دستگاه های کاملا دقیق صورت می گیرد.

جعبه ترمینال

در الکتروموتورهای با فریم آلومینیومی جعبه ترمینال به صورت یکپارچه با فریم ریخته گری می شود و امکان هدایت کابل های برق را از قسمت راست و چپ جعبه ترمینال فراهم می سازد و به این منظور گلندهای استاندارد براساس DIN46320 استفاده می شود. در الکتروموتورهای با فریم چدنی، جعبه ترمینال به صورت جداگانه ریخته گری می شود و امکان هدایت کابلهای برق را در هر چهار جهت الکتروموتور می تواند فراهم سازد.

تهویه الکتروموتورها

پروانه الکتروموتورها از جنس PPGA و PA پروپیلن با الیاف شیشه و پلی آمید با مقاومت مکانیکی بالا تولید گردیده که در انتهای الکتروموتورها بر روی شفت نصب می شود. هوا توسط چرخش پروانه از عقب الکتروموتور به طرف جلو و بر روی بدنه دمیده می شود.

فریم آلومینیومی

فریم الکتروموتورها از سایز ۵۶ الی ۱۶۰ و از جنس آلیاژ آلومینیوم به روش دایکاست ریخته گری می شود.

فریم چدنی

فریم الکتروموتورهای سایز ۱۰۰-۴۵۰ از جنس چدن ریخته گری می شود.

درجہ حفاظت

میزان حفاظت الکتروموتورها در مقابل نفوذ ذرات خارجی آب و گرد و غبار بر اساس استاندارد IEC 60034-5 جدول شماره (2) تعریف می شود.

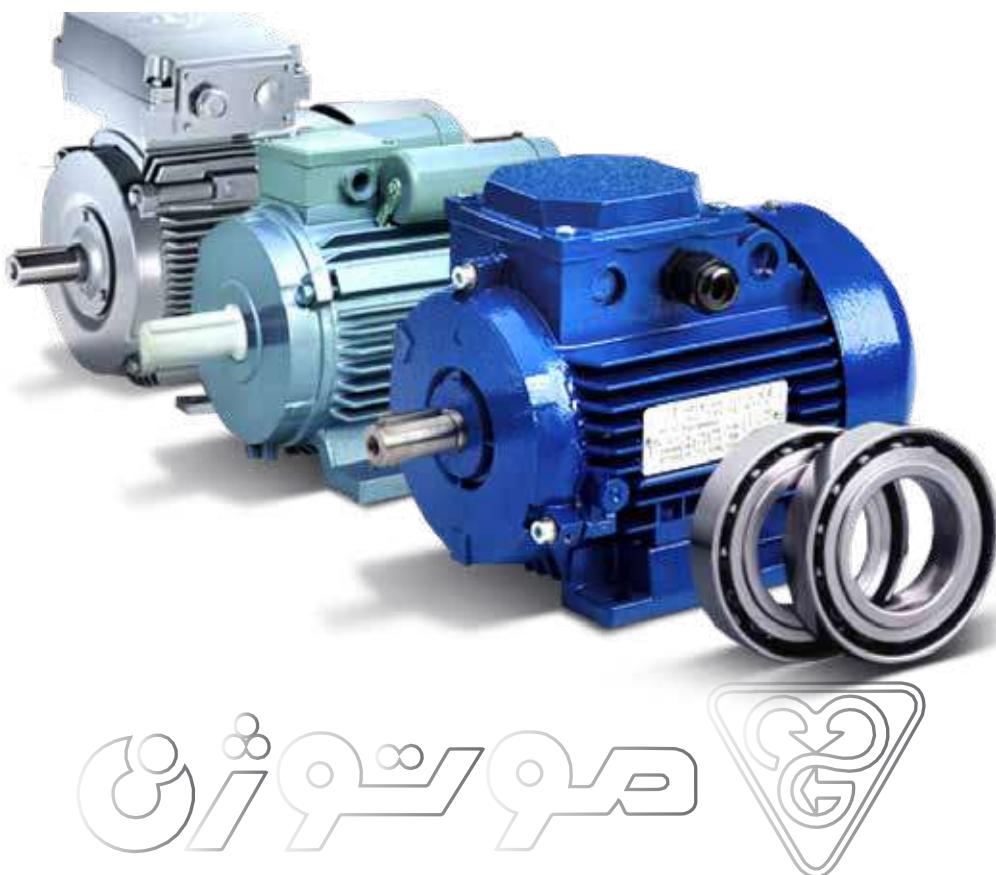


بلبرینگ

بلبرینگ های مورد استفاده تا سایز فریم 160 از نوع Z و از 160 به بالا از نوع Z می باشند که سایز بلبرینگ ها در جدول شماره 4 آمده است. برای بلبرینگ های نوع Z امکان گریس کاری از طریق گریس خور وجود دارد.
* در موارد نیاز بنا به درخواست مشتری و با توجه به مقتضیات کار به جای بلبرینگ، رولر بیرینگ نصب می گردد.

ولتاژ و فرکانس

الکتروموتورهای صنعتی موتور معمول برای کار با فرکانس 50Hz و ولتاژ های مطابق با جداول مشخصات نامی طراحی شده اند. الکتروموتورهای طراحی شده برای کار با فرکانس 50Hz را میتوان با منبع تغذیه 60Hz نیز به کار برد، در این صورت برای به دست آوردن مشخصات کارایی جدید ضمن ثابت نگه داشتن ولتاژ، نامی سایر اطلاعات داده شده در جداول را با استی در ضرایب تبدیل (جدول شماره 3) ضرب کرد.



هایپر صنعت فامکو بزرگ ترین تامین کننده تجهیزات صنعتی در ایران ، با داشتن بزرگ ترین و کامل ترین نمایشگاه ماشین آلات صنعتی، کشاورزی و ساختمانی در خدمت شما مشتریان عزیز می باشد.



اثر تغییرات ولتاژ و فرکانس منبع تغذیه

بر اساس استاندارد IEC 60034-1 الکتروموتورها با تغییرات ولتاژ تا $\pm 5\%$ یا فرکانس تا $2 \pm$ قادر به انجام کار مورد نظر می باشند. اما در این حالت مشخصات کارآیی آنها لزوماً با مشخصات کارآیی در ولتاژ و فرکانس نامی بطور کامل مطابقت نکرده و اختلاف جزیی وجود خواهد داشت و دمای آنها کمی بیشتر از حالت کار در ولتاژ و فرکانس نامی خواهد بود. نکات فوق در صورت تغییرات همزمان ولتاژ و فرکانس نیز صادق است.

تغییرات مجاز مشخصات کارآیی

بر اساس استاندارد IEC 60034-1 تغییرات زیر در مشخصات کارآیی مجاز می باشند.

راندمان (η)

-0.5(1- η) توان $P \leq 150 \text{ kw}$ الکتروموتورهای

-0.5(1- η) توان $P > 150 \text{ kw}$ الکتروموتورهای

ضریب توان ($\cos\phi$)

حداکثر $= 0.02$ حداقل $= (-1)/6(1-\cos(\phi))$

لغزش (در دمای کاری و بار کامل)

الکتروموتورهای $P < 1 \text{ kw}$ توان $\pm 30\%$ لغزش نامی یا تضمین شده

الکتروموتورهای $P \geq 1 \text{ kw}$ توان $\pm 20\%$ لغزش نامی یا تضمین شده

جريان راه اندازی:

گشتاور روتور قفل شده : $\pm 20\%$ - تا $\pm 15\%$ + گشتاور راه اندازی یا تضمین شده

گشتاور مازکریم یا گشتاور تضمین شده : $\pm 10\%$ - گشتاور روتور قفل شده



FAMCO

اتصال زمین

الکتروموتورهای با فریم آلومینیومی دارای دو محل اتصال زمین هستند که با علامت مشخص شده اند یکی از آنها در داخل جعبه ترمینال و دیگری بر روی پایه الکتروموتور تعییه شده است در الکتروموتورهای با فریم چدنی، محل اتصال زمین در پایه الکتروموتور تعییه شده است. هشدار : جهت جلوگیری از هرگونه شوک الکتریکی و برق گرفتگی احتمالی از طریق الکتروموتور، قبل از وصل الکتروموتور به شبکه برق باید سیم ارت به محل مربوطه نصب گردد

اضافه بار

الکتروموتورها بعد از رسیدن به دمای کاری نرمال ، بر اساس استاندارد IEC 600341 قادر به تحمل جریان اضافی تا 1.5 برابر جریان نامی به مدت 2 دقیقه هستند.

گشتاور اضافی لحظه ای

الکتروموتورها در ولتاژ و فرکانس نامی ، خود بدون کاهش ناگهانی سرعت یا توقف قادر به تحمل گشتاور اضافی با افزایش تدریجی تا 60% گشتاور نامی خود به مدت 15 ثانیه میباشند توان خروجی مندرج در کاتالوگ مربوط به عملکرد الکتروموتور تا ارتفاع 1000 متر از سطح دریا و دمای تا 40 درجه سانتیگراد میباشد برای ارتفاع و دماهای بالاتر مطابق جدول شماره 5 عمل گردد.

پایه

در الکتروموتورهای با فریم آلومینیومی تیپ 160 و کلیه الکتروموتورهای با فریم ، چدنی پایه جدا شونده میباشد. در الکتروموتورها با پایه جدا شونده چرخش فریم در هر چهار جهت امکان پذیر میباشد.
(ترمینال باکس قابلیت نصب در چهار جهت ، چپ راست بالا و پائین را دارد .)

ترمیستور

در کلیه الکتروموتورهای فریم سایز 180 به بالا ترمیستور (PTC) نصب میگردد و برای بقیه الکتروموتورها در صورت سفارش مشتری قابل نصب می باشد.
در صورت سفارش مشتری برای کلیه الکتروموتورها امكان نصب Anti Condensation Heaters و RTD وجود دارد .

نحوه نصب الكتروموتور



Frame NO.	Basic				Variations										
	B3	B5	B14	B34	Based on B3				Based on B5		Based on B14		Based on B34		Based on B35
56 ~ 112	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
132 ~ 160	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓
180 ~ 225	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓
250 ~ 355	✓	—	—	✓	—	—	—	—	✓	—	—	—	—	✓	✓

جدول ۱

استاندارد DIN معادل	استاندارد IEC	اصطلاحات فنی
-	60034-1	مقادیر نامی و مشخصات کارآیی
40050,40051,40052	60034-5	درجه حفاظت
-	60034-6	روش های خنک کاری
42950	60034-7	نحوه نصب
42401	60034-8	علامت گذاری ترمینال و جهت چرخش
45635 T 10	60034-9	حدود نویز
-	60034-12	مشخصات کارآیی راه اندازی
-	60034-14	حدود ارتعاشات
-	60038	ولتاژهای استاندارد
42673,42677	60072-2	ابعاد و توان های خروجی نامی
-	60085	مواد عایق
42948	-	فلنج های نصب
6880	-	خار رو شفت
46320	-	گلندهای مورد استفاده در ترمینال

FAMCO



FAMCO

جدول 2

کلاس حفاظتی	عدد سمت چپ	عدد سمت راست
IP22	حفظ از الکتروموتور در مقابل اجسام جامد بزرگتر از ۱۲ میلیمتر	حفظ از الکتروموتور در مقابل ریزش قطرات آب تا زاویه ۱۵ درجه نسبت به خط عمود
IP44	حفظ از الکتروموتور در مقابل اجسام جامد خارجی بیش از ۱ میلیمتر	حفظ در مقابل آبی که به صورت قطره‌ای از هر جهت به روی الکتروموتور پاشیده می‌شود
IP54	حفظ از الکتروموتور در مقابل نفوذ گرد و غبار به داخل الکتروموتور در مقیاس زیاد	
IP55		حفظ در مقابل آبی که از نازل سر شیلنگ از هر جهت به روی الکتروموتور پاشیده می‌شود
IP65	حفظ از الکتروموتور در مقابل نفوذ گردوغبار به داخل الکتروموتور بطور کامل	

جدول 3

ضرایب تبدیل برای کار در فرکانس 60HZ

جریان راه اندازی	گشتاور شکست	گشتاور راه اندازی	جريان نامي	گشتاور نامي	توان نامي	ضرایب تبدیل برای کار در فرکانس 60HZ
1.20	0.83	1.00	0.83	1.00	1.00	

Type	Front Ball-bearing Size	Rear Ball-bearing Size
56	6201-2Z	6201-2Z
63	6202-2Z	6202-2Z
71	6202-2Z	6202-2Z
80	6204-2Z	6204-2Z
90	6205-2Z	6205-2Z
100	6206-2Z	6206-2Z
112	6306-2Z	6306-2Z
132	6308-2Z	6308-2Z
160	6309-2Z	6309-2Z
180	6310-Z	6310-Z
200	6313-Z	6313-Z
225	6314-Z	6314-Z
250	6315-Z	6315-Z
280	6317-Z	6317-Z
	2P	4,6,8P
315	6316	6319
355	—	6322
400	—	6322



جدول 5

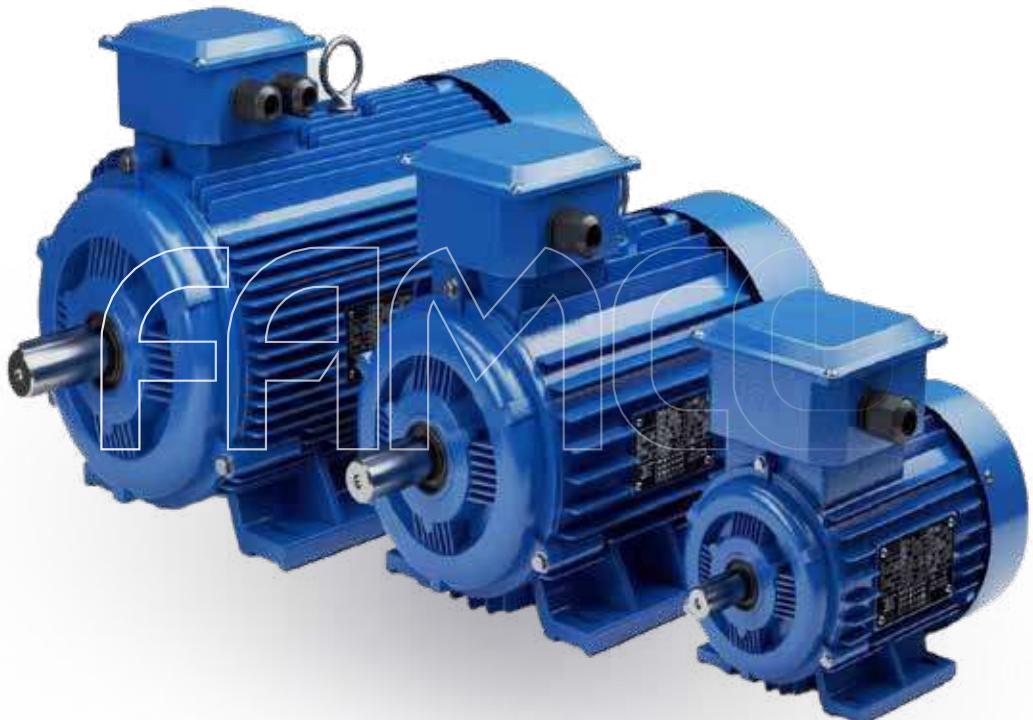
جدول ضرایب اصطلاحی مربوط به ارتفاع و دما

الف: در شرایطی که الکتروموتور با برنامی در بیش از 1000 متر از سطح دریا استفاده می شود قدرت خروجی الکتروموتور باید براساس جدول زیر اصلاح گردد:

ارتفاع از سطح دریا (متر)	2000 تا 1000	3000 تا 2000	4000 تا 3000
حداکثر توان خروجی مورد استفاده به درصد	95	88	80

ب: در شرایطی که درجه حرارت محیط بیش از 40 درجه سانتیگراد باشد قدرت خروجی الکتروموتور باید براساس جدول زیر اصلاح گردد:

درجه حرارت محیط (سانتیگراد)	45 تا 40	50 تا 45	55 تا 50
حداکثر توان خروجی مورد استفاده به درصد	95	88	80



کارشناسان های پر صنعت فامکو جهت
مشاوره رایگان و هر چه دقیق تر در
خدمت شما مشتریان عزیزمی باشند.



الکتروموتورهای تکفاز صنعتی با فریم آلومینیومی

سایز فریم 56-112



- قطعات گلند 12
- واشر فنری پشت بلبرینگ 13
- براکت عقب 14
- سوئیچ 15
- گاورنر 16
- محافظ سوئیچ گاورنر 17
- پروانه خنک کاری 18
- کاور پروانه 19

- براکت جلو 1
- شفت 2
- خار 3
- روتور 4
- بلبرینگها 5
- استاتور سیم پیچی شده 6
- فریم الکترو موتور 7
- خازن استارت 8
- ترمینال برد 9
- درب جعبه ترمینال 10
- خازن دائم 11

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم آلومینیومی

سایز فریم 56-160



- قطعات گلند 10
- واشر فنری پشت بلبرینگ 11
- براکت عقب 12
- پروانه خنک کاری 13
- کاور پروانه 14

- براکت جلو 1
- شفت 2
- خار 3
- روتور 4
- بلبرینگها 5
- استاتور سیم پیچی شده 6
- فریم الکترو موتور 7
- ترمینال برد 8
- درب جعبه ترمینال 9

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی

سایز فریم 100-160



الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی

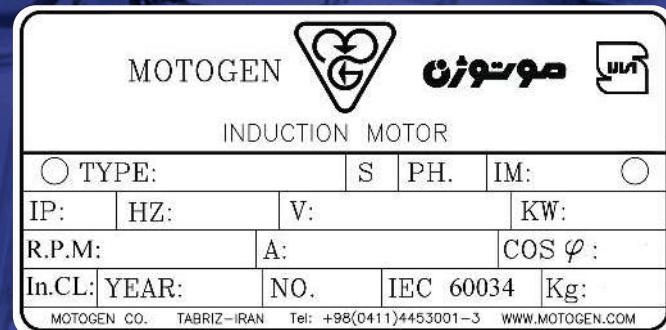
سایز فریم 180-400



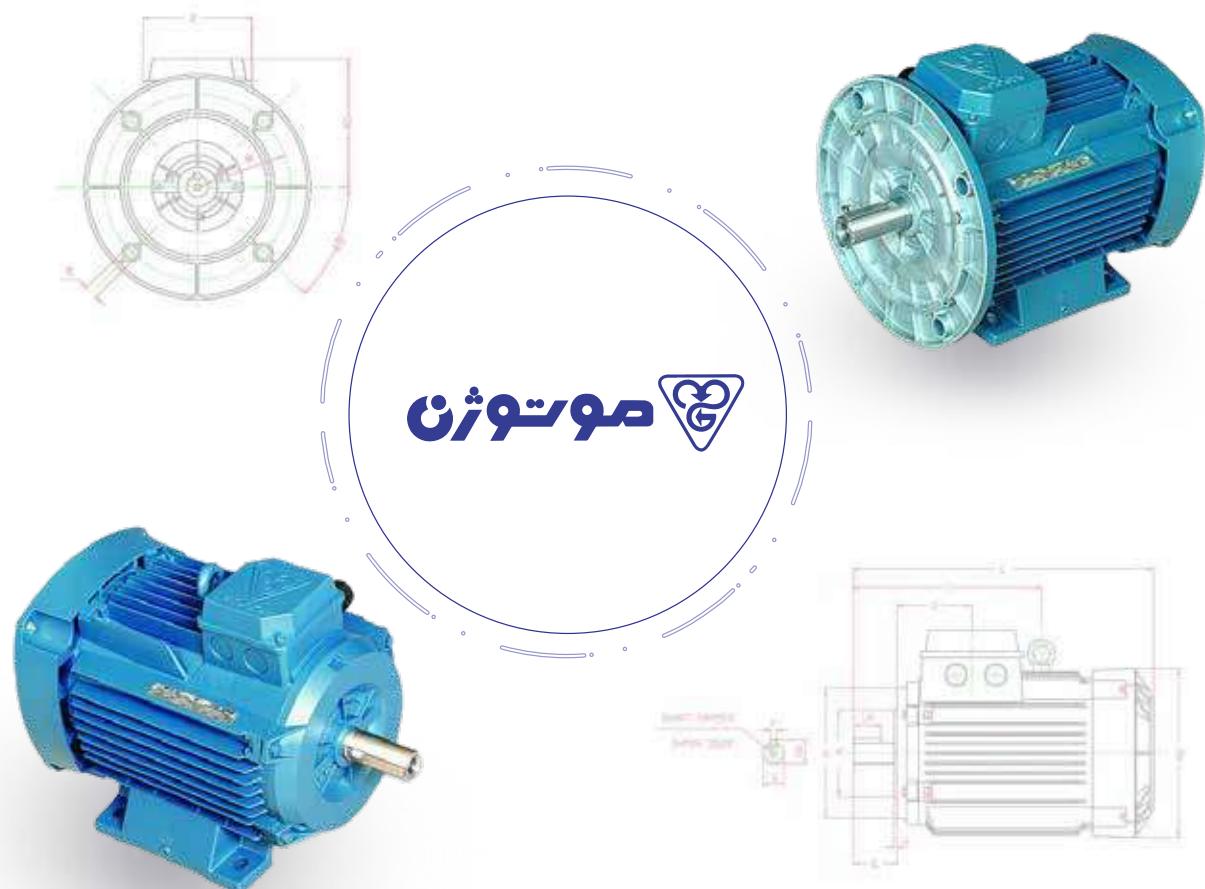
کابلشو	29	کاور پروانه	1
مهره شش گوش	30	پیچ سر ملیبی	2
واشر تخت	31	پروانه خنک کاری	3
لاستیک درب ترمینال باکس	32	پیچ شش گوش	4
درب ترمینال باکس	33	واشر فنری	5
استاتور	34	دربوش بیرونی	6
پیچ آلنی مغزی	35	گردگیر	7
روتور با شفت	36	رینگ ضربه گیر تراز کننده	8
خار سر شفت	37	رابط گریس خور	9
براکت جلو	38	براکت عقب	10
مهره گریس خور	39	پیچ سر شش گوش	11
		خار فنری	12
		بلبرینگ	13
		دربوش درونی	14
		فریم	15
		پایه	16
		پیچ ارت	17
		علامت ارت	18
		پیچ آلنی برای بستن پایه	19
		قلاب	20
		نیم پلیت	21
		میخ پرج	22
		گلند	23
		لاستیک بین فریم و ترمینال باکس	24
		ترمینال باکس	25
		پیچ آلنی	26
		ترمینال برد	27
		پل اتصال مسی	28

FAMCO

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی
با فریم آلومینیومی 



سایز فریم 160-56



کلکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دورابار فریم آلومینیومی مطابق با استانداردهای IEC، روتور قفس سنجابی، درجه حفاظت ۵۴ [IP54]، مناسب برای کارهای حرارتی، فرکانس ۵۰Hz و ولتاژ نامی و ولتازنامی ۳۸۰V

١ - درجه حفاظت IP55 بنا به تقاضا
٢ - ولزار غير از 330 ولت بنا به تقاضا

کلکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دوربافریم آلومینیومی مطابق با استانداردهای IEC، روتور قفس سنجابی، درجه حفاظت IP54، مناسب برای کارائی، روش تغذیه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور، کلاس حرارتی F، فرکانس کارHZ 50 و ولتاژ نامی و ولتاژ نامی 380V

تبیه موتور	الجاهز فریم	قدرت دستگاه		ولتاژ نامی	V	سرعت درباره RPM	جریان باد A	کشبور نامی N.M	رادمان 0/0 π EFF	ضریب کفرت COSΦ	جریان جیان نامی جیان نامی	کشبور راه اندیزی کشبور نامی	کشبور مشکوست کشبور نامی	وزن بادی در kg
		KW	HP											
80-6A	80	0.37	0.50	220Δ/380Y	925	2.2Δ/1.3Y	384	68	0.66	3	2.3	2.5	0.002162	9
80-6B	80	0.55	0.75	220Δ/380Y	905	2.9Δ/1.7Y	584	73.1	0.67	3.2	2.4	2.5	0.002681	11.5
90L6A	90L	0.75	1.0	220Δ/380Y	905	4.5Δ/2.6Y	8	71	0.64	3.0	1.7	1.9	0.003680	12.6
90L6B	90L	1.1	1.5	220Δ/380Y	915	6Δ/3.5Y	11.5	73.5	0.66	3.3	2.2	2.3	0.005137	15.8
100L8	100L	1.5	2.0	220Δ/380Y	935	6.7Δ/3.9Y	15.4	79.8	0.72	4	2.1	2.2	0.009616	21.2
112M6	112M	2.2	3.0	220Δ/380Y	945	10Δ/5.8Y	22.23	82	0.72	4.5	2.6	2.5	0.017553	29.7
132M6A	132M	3	4.0	380Δ/660Y	960	7.2Δ/4.1Y	29.84	85.6	0.67	5.7	2.7	3	0.030891	43.5
132M6B	132M	4	5.5	380Δ/660Y	950	8.8Δ/5.1Y	40.42	84.6	0.82	5.2	1.7	2.2	0.036244	48.7
132M6C	132M	5.5	7.5	380Δ/660Y	950	12.6Δ/7.3Y	55.3	86	0.79	5.2	2.3	2.4	0.042267	55
160L6A	160L	7.5	10	380Δ/660Y	965	16.5Δ/9.5Y	74.22	85	0.80	5.3	2.1	2.6	0.091156	80.8
160L6B	160L	11	15	380Δ/660Y	965	23Δ/13.3Y	108.85	86.4	0.85	5.2	2.1	2.7	0.120803	87.5
100L8A	100L	0.75	1.0	220Δ/380Y	700	4.5Δ/2.6Y	10.3	66.2	0.63	2.8	1.9	2.6	0.007481	17.2
100L8B	100L	1.1	1.5	220Δ/380Y	680	6.1Δ/3.5Y	16.3	70.8	0.66	2.9	1.8	1.9	0.009616	20.9
112M8	112M	1.5	2.0	220Δ/380Y	705	8.3Δ/4.8Y	20.61	74.5	0.64	3.3	2	2.3	0.017553	29.7
132M8A	132M	2.2	3.0	220Δ/380Y	700	10Δ/5.8Y	30.45	77.6	0.76	3.2	1.8	2.1	0.026978	39.5
132M8B	132M	3	4	220Δ/380Y	700	13.8Δ/8Y	40.93	80	0.75	3.5	2	2.3	0.037782	45
160L8A	160L	4	5.5	380Δ/660Y	715	10Δ/5.8Y	53.42	84.8	0.76	3.7	1.4	2	0.077393	69
160L8B	160L	5.5	7.5	380Δ/660Y	717	12.8Δ/7.4Y	73.97	86.2	0.78	4.5	1.6	2.3	0.099187	79
160L8C	160L	7.5	10	380Δ/660Y	715	17.3Δ/10Y	100.17	87.3	0.76	4.5	1.6	2.3	0.131878	95.3

1 - درجه حرارت IP55 برای موتورهای 380V از پایه موتور

برای کارائیم، روش تهیه C_4 با پروانه خنک کننده و پرهای روتور، کلاس حرارتی ۵۰HZ فرکانس کاری ۳۸۰V و ولتاژ نامی ۷۰V مناسب دودر (الاندر) با فریم آلومنیومی مطابق با استانداردهای IEC، روتور قفس سنجابی، درجه حفاظت ۵۴IP می باشد.

نوع برای مقدار	نحوه فرم	نحوه اداره	نحوه فرم	قدرات حرارت		نحوه اداره	نحوه فرم												
				KW	RPM														
80-%/AA	90	0.075 / 0.45	700 / 1360	Y/Y	0.36 / 1.5	1.02 / 3.16	52 / 56	0.61 / 0.81	2.8 / 3	2.1 / 0.95	24 / 1.5	0.002162	8.5						
80-%/BA	80	0.111 / 0.55	685 / 1395	Y/Y	0.45 / 1.72	1.53 / 3.76	56 / 64	0.66 / 0.76	2.6 / 3.5	1.6 / 1	1.9 / 1.8	0.002681	10						
80-%/AB	80	0.2 / 0.3	700 / 1430	Δ/Y	1.1 / 0.88	2.73 / 2.0	52 / 83	0.55 / 0.62	2.9 / 3.3	2.8 / 1.4	3.2 / 2.4	0.002162	8.5						
80-%/BB	80	0.27 / 0.4	690 / 1430	Δ/Y	1.3 / 1.6	3.74 / 2.67	57 / 59	0.58 / 0.65	2.9 / 3.8	2.6 / 1.7	2.9 / 2.9	0.002681	10						
90-%/AA	90L	0.16 / 0.75	625 / 1335	Y/Y	0.75 / 2.4	2.44 / 5.36	46 / 58	0.71 / 0.82	2.2 / 2.9	1.3 / 0.95	1.5 / 1.6	0.00368	11.7						
90-%/BA	90L	0.18 / 0.95	695 / 1385	Y/Y	0.73 / 2.8	2.47 / 6.55	62 / 67	0.61 / 0.78	2.5 / 3.5	1.7 / 1.1	2.1 / 1.7	0.005137	14						
90-%/AB	90L	0.37 / 0.55	690 / 1430	Δ/Y	1.4 / 1.6	5.12 / 3.67	66 / 75	0.61 / 0.71	3.1 / 4.2	1.7 / 1.4	2 / 2.2	0.003680	11.7						
90-%/BB	90L	0.5 / 0.95	680 / 1385	Δ/Y	2.3 / 2.8	7.02 / 6.55	57 / 67	0.60 / 0.78	2.6 / 3.5	1.8 / 1.1	2 / 1.7	0.005137	14						
100-%/AA	100L	0.28 / 1.1	700 / 1430	Y/Y	1.1 / 3.9	3.82 / 7.34	64 / 65	0.62 / 0.67	3.1 / 3.8	1.7 / 1.3	2.3 / 2.3	0.007481	17.8						
100-%/BA	100L	0.38 / 1.6	685 / 1400	Y/Y	1.3 / 4.84	5.3 / 10.91	70 / 67	0.67 / 0.75	2.9 / 3.7	1.7 / 1.1	2 / 1.8	0.009616	20.9						
100-%/AB	100L	0.7 / 1.1	700 / 1430	Δ/Y	3.1 / 3.84	9.55 / 7.35	60 / 65	0.57 / 0.67	3.3 / 3.8	2.1 / 1.3	2.5 / 2.3	0.007481	17.8						
100L-%/BB	100L	1 / 1.6	680 / 1400	Δ/Y	3.8 / 4.84	14.04 / 10.91	65 / 67	0.62 / 0.75	3.2 / 3.7	2 / 1.1	2.2 / 1.8	0.009616	20.9						
112M-%/AA	112M	0.66 / 2.5	680 / 1425	Y/Y	1.93 / 6.34	9.27 / 16.75	72 / 74	0.72 / 0.81	2.7 / 4.3	1.5 / 1.1	1.7 / 2	0.017553	29.7						
112M-%/AB	112M	1.4 / 2.5	710 / 1425	Δ/Y	4.75 / 6.35	18.83 / 16.75	76 / 74	0.59 / 0.81	3.7 / 4.3	2.5 / 1.1	2.6 / 2	0.017553	29.7						
132M-%/AA	132M	0.9 / 3.5	700 / 1395	Y/Y	2.5 / 8.9	12.28 / 23.96	72 / 73	0.76 / 0.82	3.4 / 4.7	1.7 / 2.5	2 / 2.5	0.028978	39.5						
132M-%/BA	132M	1.1 / 4.4	700 / 1400	Y/Y	2.94 / 10.2	15.00 / 30.01	74 / 77	0.77 / 0.85	3.5 / 5.2	1.7 / 1.8	2 / 2.2	0.037782	45						
132M-%/AB	132M	2.3 / 3.5	700 / 1395	Δ/Y	7 / 14	31.37 / 23.96	72 / 73	0.70 / 0.52	4.1 / 4.7	1.5 / 2.5	1.7 / 2.5	0.028978	39.5						
132M-%/BB	132M	2.8 / 4.4	700 / 1400	Δ/Y	8.1 / 10.2	38.20 / 30.01	75 / 77	0.70 / 0.85	4 / 5.2	2 / 1.8	2.3 / 2.2	0.037782	45						
160L-%/AA	160L	1.8 / 6	705 / 1425	Y/Y	3.95 / 15.2	21.57 / 40.21	77 / 77	0.80 / 0.78	3.1 / 4.4	1.2 / 1.8	1.7 / 2.3	0.077393	69						
160L-%/BA	160L	2 / 7.8	710 / 1435	Y/Y	4.93 / 17.85	26.90 / 51.91	79 / 80	0.78 / 0.83	3.1 / 4.7	1.2 / 1.3	1.6 / 1.7	0.099178	79						
160L-%/CA	160L	3 / 11	710 / 1445	Y/Y	7.1 / 24.9	40.35 / 72.70	80 / 82	0.81 / 0.82	3.3 / 5.3	1.2 / 1	1.8 / 2	0.131878	95.3						
160L-%/AB	160L	4 / 6	710 / 1420	Δ/Y	11 / 15.2	53.80 / 40.35	78 / 77	0.71 / 0.78	4 / 4.4	1.7 / 1.8	2.2 / 2.3	0.077393	69						
160L-%/BB	160L	5 / 7.8	715 / 1435	Δ/Y	12.34 / 17.85	66.78 / 51.91	80 / 80	0.77 / 0.83	4.1 / 4.7	1.2 / 1.3	1.7 / 1.7	0.099178	79						
160L-%/CB	160L	7 / 11	715 / 1445	Δ/Y	18.2 / 24.85	93.50 / 72.70	78 / 82	0.75 / 0.82	4.5 / 5.3	1.1 / 1	2 / 2	0.131878	95.3						

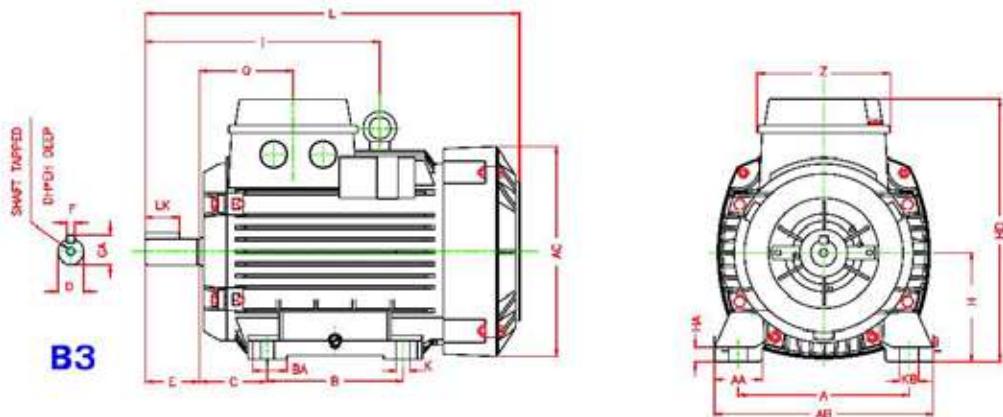
١ - لـ ٣ جـ حفـاظـتـ ٥٥١ـ بـنـاـ بـهـ تـقـاـضاـ ٢ - ولـ ٣ جـ غـيـرـ اـرـ ٣٨٠ـ وـلـ ٣ جـ بـنـاـ بـهـ تـقـاـضاـ



**مشخصات ابعادی الکتروموتورهای
سه فاز صنعتی تک دور و دو دور با
فریم آلومینیومی (پایه دار)**



سایز فریم 160-56



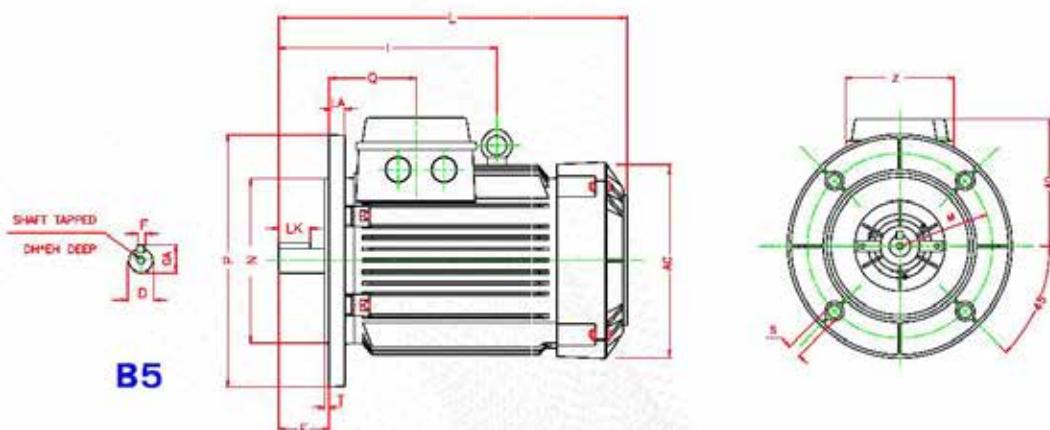
FRAME NO.IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	EH	L	I
56	9	3	12	10.2	-	-	20	189	-
63	11	4	12	12.5	-	-	23	214	-
71	14	5	18	16	-	-	30	241	-
80	19	6	25	21.5	-	-	40	276	-
90L	24	8	32	27	M8	19	50	325	-
100L	28	8	40	31	M10	22	60	366	-
112M	28	8	40	31	M10	22	60	384	200
132M	38	10	56	41	M12	28	80	486	258
160L	42	12	80	45	M16	36	110	629	345

FRAME NO.IEC	Q	Z	AC	HA	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
56	55.5	76	106	10	22	90	112	10	6	19	71	36	56	145
63	54.5	76	123	10	25	100	125	10	7	25	80	40	63	158
71	58	76	138	11	28	112	140	10	7	18	90	45	71	175
80	68.5	96	156	11	35	125	160	14	10	25	100	50	80	194
90L	70.5	96	175	12	43.3	140	182	14	10	30	125	56	90	215
100L	73.5	96	194	12	40	160	200	17	12	35	140	63	100	233
112M	76.5	96	217	13	45	190	235	17	12	35	140	70	112	256
132M	90	116	255	14	44	216	260	17	12	40	178	89	132	291
160L	95.5	116	303	16	64	254	315	21	15	50	254	108	160	340

ابعاد به میلیمتر می باشد

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور و دو دور با فریم آلومینیومی (فلنج دار)

سایز فریم 56-160



FRAME NO.IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L	I	Q
56	9	3	12	10.2	-	-	20	189	-	55.5
63	11	4	12	12.5	-	-	23	214	-	54.5
71	14	5	18	16	-	-	30	241	-	58
80	19	6	25	21.5	-	-	40	276	-	68.5
90L	24	8	32	27	M8	19	50	325	-	70.5
100L	28	8	40	31	M10	22	60	366	-	73.5
112M	28	8	40	31	M10	22	60	384	200	76.5
132M	38	10	56	41	M12	28	80	486	258	90
160L	42	12	80	45	M16	36	110	629	345	95.5

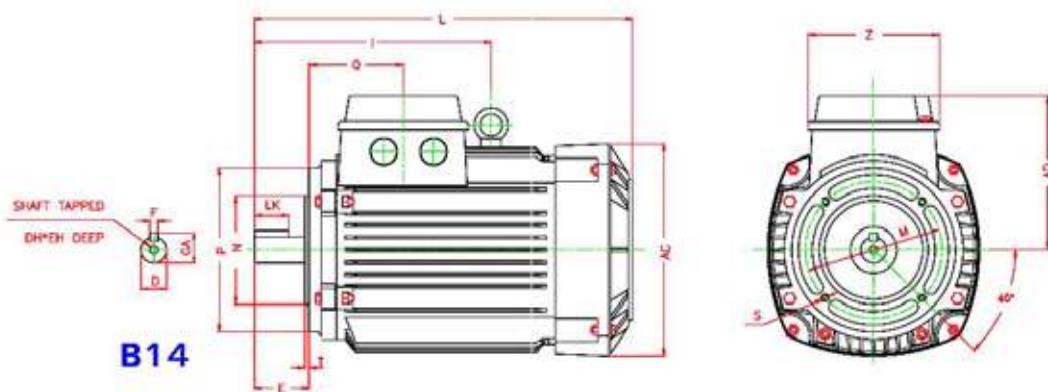
FRAME NO.IEC	AC	AD	Z	LA	M	N	P	S	T	FLANGE SYM	
										IEC	DIN
56	106	89	76	8	100	80	120	7	3	FF100	A120
63	123	95	76	10	115	95	140	10	3	FF115	A140
71	138	104	76	10	130	110	160	10	3.5	FF130	A180
80	156	114	96	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
90L	175	125	96	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
100L	194	133	96	12	215	180	250	15	4	FF215	A250
112M	217	144	96	12	215	180	250	15	4	FF215	A250
132M	255	159	116	12	265	230	300	15	4	FF265	A300
160L	303	180	116	13	300	250	350	19	5	FF300	A350

الکتروموتور فقط پایه دار - فلنج دار (B35) [B] بنابراین مقادیر ابعاد میلیمتری باشد

ابعاد به میلیمتری باشد

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور و دو دور با فریم آلومینیومی (فلنج کوچک)

سایز فریم 56-112



FRAME NO.IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L	I
56	9	3	12	10.2	-	-	20	189	-
63	11	4	12	12.5	-	-	23	214	-
71	14	5	18	16	-	-	30	241	-
80	19	6	25	21.5	-	-	40	276	-
90L	24	8	32	27	M8	19	50	325	-
100L	28	8	40	31	M10	22	60	366	-
112M	28	8	40	31	M10	22	60	384	200

FRAME NO.IEC	Q	AC	AD	Z	M	N	P	S	T	FLANGE SYM	
										IEC	DIN
56	55.5	106	89	76	65	50	80	M5	2.5	FT65	C80
63	54.5	123	95	76	75	60	90	M5	2.5	FT75	C90
71	58	138	104	76	85	70	105	M6	2.5	FT85	C105
80	68.5	156	114	96	100	80	120	M6	3	FT100	C120
90L	70.5	175	125	96	115	95	140	M8	3	FT115	C140
100L	73.5	194	133	96	130	110	160	M8	3.5	FT130	C160
112M	76.5	217	144	96	130	110	160	M8	3.5	FT130	C160

الکتروموتور پایه دار - فلنج دار چدنی (B34) بنا به تقاضا

ابعاد به میلیمتر می باشد

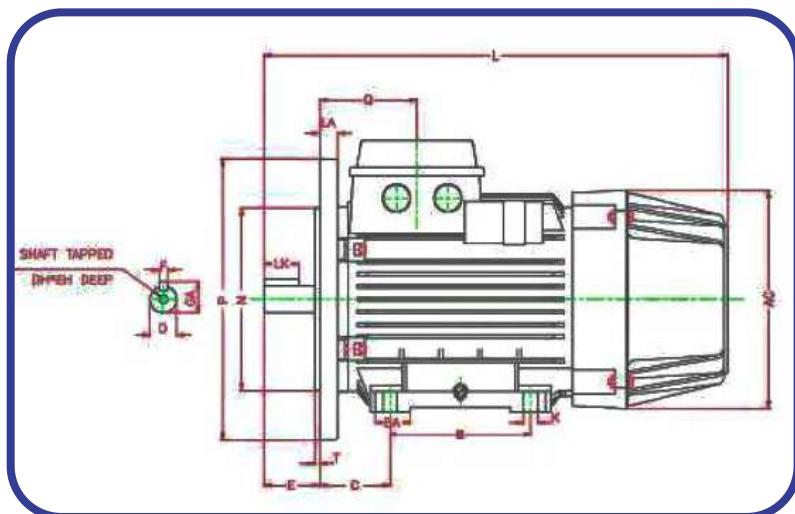
famco

الکتروموتورهای تک فاز صنعتی دو خازنه
خازن دائم - خازن استارت (CRS)
Capacitor (Run-Start)

با فریم آلومینیومی مجهز به سوئیچ و گاورنر
سایز 112 - 56



کارشناسان ما آماده ارائه خدمات مشاوره ای رایگان به شما عزیزان می باشند تا با تخصص و تجربه آنها با کمترین هزینه الکتروموتور مورد نظر خود را تهیه کنید.



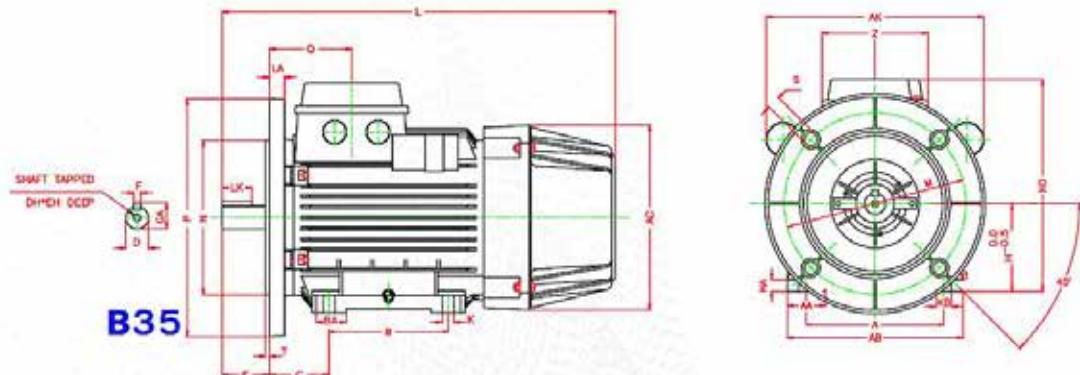
الكتروموتورهای تک دوربافریم آلومنیومی، مطابق با استانداردهای IEC، روتور قفس سنبابی، درجه حفاظت IP44 مناسب برای کار دائم، روش تهویه IC411 بپرهای روتور، کلاس حرارتی F، فرکанс 50HZ و ولتاژ نامناسب 220V

3000 RPM- 2 POLE											
نیوب نیوژ	اندراز	قدرات ضروری		سرعت دبرتامی	RPM	A	جربان نامی نام N.M	کشناور نام	جربان نامی نام N.M	کشناور نام	جربان نامی نام N.M
		KW	HP								
CRS56-2A	56	0.09	0.12	2830	0.75	0.3	59	0.93	4	2.1	1.9
CRS56-2B	56	0.12	0.16	2880	0.8	0.4	67	0.94	5	2.6	2
CRS63-2A	63	0.18	0.25	2820	1.3	0.61	63	0.98	5.1	2.7	1.9
CRS63-2B	63	0.25	0.33	2820	1.6	0.85	69.7	0.99	4.5	2.4	2.1
CRS71-2A	71	0.37	0.50	2815	2.5	1.24	73.8	0.99	4	2.1	1.7
CRS71-2B	71	0.55	0.75	2807	3.4	1.88	77.8	0.98	3.8	2	1.6
CRS80-2A	80	0.75	1.0	2830	5	2.5	77.4	0.98	4	2.2	1.9
CRS80-2B	80	1.1	1.5	2830	6.5	3.71	79.6	0.98	4.5	1.9	1.7
CRS90L2A	90L	1.5	2.0	2810	8.6	5.1	81.3	0.99	4.4	2	1.6
CRS90L2B	90L	2.2	3.0	2840	12.6	7.35	83.2	0.98	4.8	2.1	1.6
CRS56-4A	56	0.06	0.08	1400	0.75	0.41	37	0.98	2.9	2	1.6
CRS56-4B	56	0.09	0.12	1370	1.1	0.63	41	0.98	2.7	1.8	1.6
CRS63-4A	63	0.12	0.16	1395	1.2	0.81	50	0.96	2.1	1.9	1.7
CRS63-4B	63	0.18	0.25	1380	1.4	1.25	57	0.98	3.4	1.8	1.5
CRS71-4A	71	0.25	0.33	1390	2	1.7	61.5	0.98	4	1.9	1.7
CRS71-4B	71	0.37	0.50	1390	2.6	2.49	66	0.99	4.2	2	1.5
CRS80-4A	80	0.55	0.75	1370	3.8	3.74	70	0.98	4.1	2.3	1.5
CRS80-4B	80	0.75	1.0	1400	5.3	5.06	72.1	0.94	3.7	2.1	1.6
CRS90L4A	90L	1.1	1.5	1410	7	7.4	75	0.96	4.7	2	1.6
CRS90L4B	90L	1.5	2.0	1400	9.4	10.12	77.2	0.97	4.3	1.85	1.7
CRS100L4A	100L	2.2	3.0	1435	13	14.59	80	0.95	4.8	1.9	1.9
CRS12M4	112M	2.2	3.0	1473	13	14.26	84.3	0.93	7.2	3	2.8
خازن استارت											
ذارن دائم						ذارن دائم					
فیلٹ						فیلٹ					

وبلندی غیر از 220 و مدت: بینا به تقدیم
موارد معرف: مدلاب برای بارهای متغیر و با سیستم ثابت، متناسب با مان اینرس زیاد و مناسب برای مان اینرس کشیدن کشاورزی، ایونیع آسیب، مالشین های تراش، میکسپر های مصالح ساختمانی، دمند ها، پاکنده های تسممه ای و ...

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای تکفاز صنعتی خازن دائم - خازن استارت (CRS)
با فریم آلومینیومی (پایه دار- فلنج دار)

سایز فریم 56-112



FRAME NO.IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L
56	9	3	12	10.2	-	-	20	223.5
63	11	4	12	12.5	-	-	23	252
71	14	5	18	16	-	-	30	283
80	19	6	25	21.5	-	-	40	331
90L	24	8	32	27	M8	19	50	380
100L	28	8	40	31	M10	22	60	428
112M	28	8	40	31	M10	22	60	440

FRAME NO.IEC	Q	Z	AC	HA	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
56	55.5	76	106	10	22	90	112	10	6	19	71	36	56	145
63	54.5	76	123	10	25	100	125	10	7	25	80	40	63	158
71	58	76	138	11	28	112	140	10	7	18	90	45	71	175
80	68.5	96	156	11	35	125	160	14	10	25	100	50	80	194
90L	70.5	96	175	12	43.3	140	182	14	10	30	125	56	90	215
100L	73.5	96	194	12	40	160	200	17	12	35	140	63	100	233
112M	76.5	96	217	13	45	190	235	17	12	35	140	70	112	256

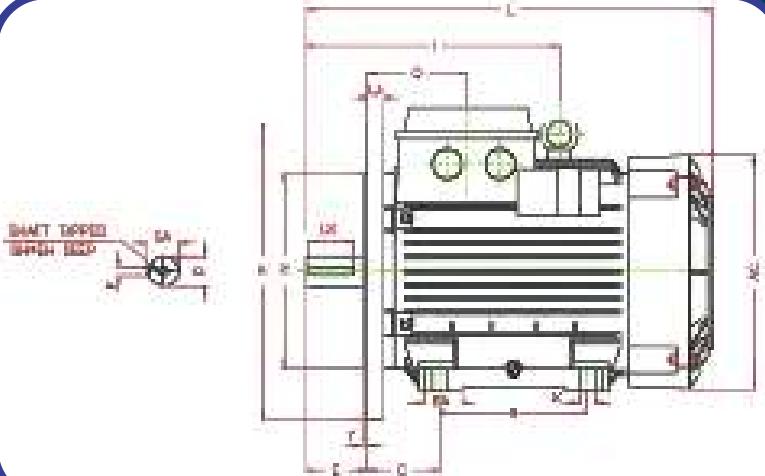
FRAME NO.IEC	AK	LA	M	N	P	S	T	FLANGE SYM	
								IEC	DIN
56	210	8	100	80	120	7	3	FF100	A120
63	212	10	115	95	140	10	3	FF115	A140
71	220	10	130	110	160	10	3.5	FF130	A160
80	260	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
90L	274	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
100L	290	12	215	180	250	15	4	FF215	A250
112M	300	12	215	180	250	15	4	FF215	A250

الکتروموتور فقط پایه دار (B3) با فقط فلنج دار (B5) بنا به تقاضا

ابعاد به میلیمتر می باشد

الکتروموتورهای تک فاز صنعتی
(CR)
تک خازنه خازن دائم
Capacitor Run

با فریم آلومینیومی
جهز به سوئیچ و گاورنر
سایز 112 - 56 



frimo

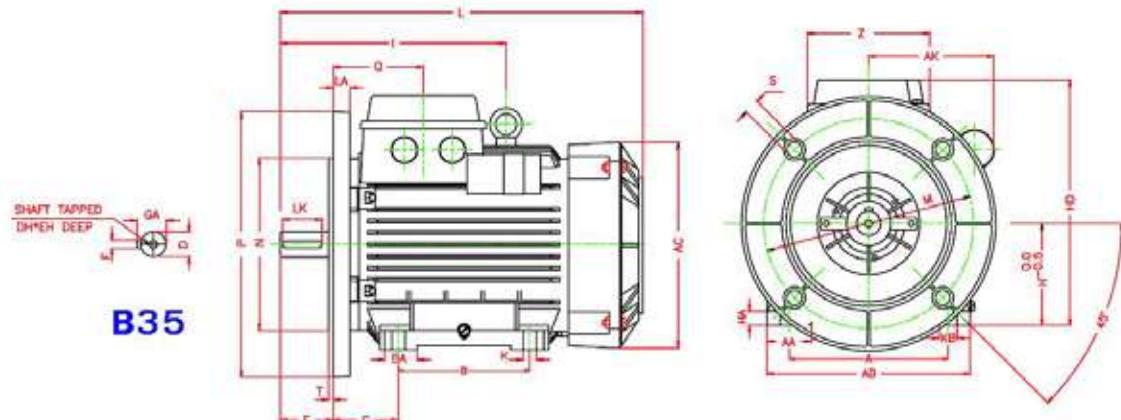
الكتروموجتوهای تک فاز صنعتی خازن دائم (CR) تک دوربافریم آلومینیومی، مطابق با استانداردهای EC، روتور قفس سنجابی، درجه حفاظت ۵۰HZ و ولتاژ نامی ۲۲۰V

ولتاز غیر از 220 ولت بنا به تقاضا

که میتوانند با این ایندیکاتورها پیشگویی کنند. این ایندیکاتورها معمولاً بر اساس تغییرات قیمتی و حجمی در بازار مبتنی هستند. این ایندیکاتورها معمولاً بر اساس تغییرات قیمتی و حجمی در بازار مبتنی هستند.

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای تکفاز صنعتی خازن دائم - خازن استارت (CRS) با فریم آلومینیومی (پایه دار، فلنج دار)

سایز فریم 56 - 112



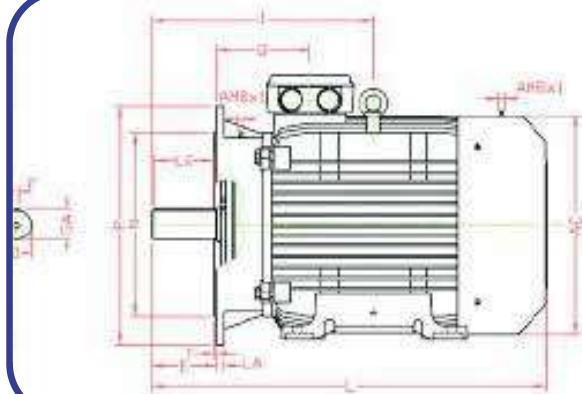
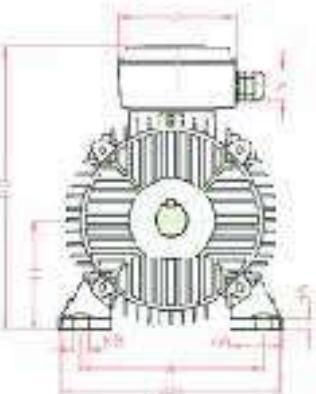
FRAME NO.IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L	I
56	9	3	12	10.2	-	-	20	189	-
63	11	4	12	12.5	-	-	23	214	-
71	14	5	18	16	-	-	30	241	-
80	19	6	25	21.5	-	-	40	276	-
90L	24	8	32	27	M8	19	50	325	-
100L	28	8	40	31	M10	22	60	366	-
112M	28	8	40	31	M10	22	60	384	200

FRAME NO.IEC	Q	Z	AC	HA	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
56	55.5	76	106	10	22	90	112	10	6	19	71	36	56	145
63	54.5	76	123	10	25	100	125	10	7	25	80	40	63	158
71	58	76	138	11	28	112	140	10	7	18	90	45	71	175
80	68.5	96	156	11	35	125	160	14	10	25	100	50	80	194
90L	70.5	96	175	12	43.3	140	182	14	10	30	125	56	90	215
100L	73.5	96	194	12	40	160	200	17	12	35	140	63	100	233
112M	76.5	96	217	13	45	190	235	17	12	35	140	70	112	256

FRAME NO.IEC	AK	LA	M	N	P	S	T	FLANGE SYM	
								IEC	DIN
56	105	8	100	80	120	7	3	FF100	A120
63	106	10	115	95	140	10	3	FF115	A140
71	110	10	130	110	160	10	3.5	FF130	A160
80	130	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
90L	137	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
100L	145	12	215	180	250	15	4	FF215	A250
112M	155	12	215	180	250	15	4	FF215	A250

الکتروموتور فقط پایه دار (B3) یا فقط فلنج دار (B5) بنا به تقاضا

ابعاد به میلیمتر می باشد



الکتروموتورهای سه فاز صنعتی
با فریم چدنی
سایز 100-400



الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دوربافریم چدنی، مطابق با استانداردهای CE، IEC، IP55 درجه حفاظت و مناسب برای کار دامن، روش تهویه آب پروانه خنک کنده و پره های روتور، کلاس حرارتی F، فرکانس کارZ حرارتی 50HZ و ولتاژ نامی 380V

3000 RPM- 2 POLE

نوبت موتو	نیازه فریم	قدرت خودکار		ولتاژ نامی	V	سرعت درباره ای R.P.M	جیران ناپ A	کشوار نامی N.M	ازحدمان 0/0 π EFF	ضریب قدرت COSφ	جیران راه اندیزی جیران نامی کهستواری	کهستوار مشکلست کهستواری	وزن برای نوع آبیه ای kg	
		KW	HP											
100L2	100L	3	4	220Δ/380Y	2840	11.3Δ/6.5Y	10.0	84.6	0.87	6.5	2.9	2.9	0.002998	28
112M2	112M	4	5.5	380Δ/660Y	2895	8.2Δ/4.7Y	13.2	86	0.86	6.2	2.6	3.2	0.005326	40
132M2A	132M	5.5	7.5	380Δ/660Y	2895	11.3Δ/6.5Y	18.1	87	0.86	5.7	2.4	2.9	0.011716	60.5
132M2B	132M	7.5	10	380Δ/660Y	2905	15.2Δ/8.8Y	24.7	88.1	0.85	7.2	2.8	3.2	0.014361	66
160L2A	160L	11	15	380Δ/660Y	2930	21.3Δ/12.3Y	35.7	87.6	0.88	6.5	2.8	2.9	0.035588	110
160L2B	160L	15	20	380Δ/660Y	2930	29.0Δ/16.7Y	49.0	88.7	0.91	7	2.7	2.8	0.045925	124
160L2C	160L	18.5	25	380Δ/660Y	2940	35Δ/20.2Y	60.1	89.3	0.92	7	3.1	3.2	0.053162	134
180L2	180	22	30	380Δ/660Y	2923	42.3Δ/24.4Y	71.9	86	0.92	7.1	2.4	3.3	0.0593	182
200L2A	200L	30	40	380Δ/660Y	2953	54.4Δ/31.4Y	97.1	91	0.92	7.2	2.5	2.9	0.1089	234
200L2B	200L	37	50	380Δ/660Y	2950	69Δ/40Y	119.3	89	0.92	7.1	2.6	3.2	0.13	258
225M2	225M	45	60	380Δ/660Y	2962	84Δ/48.5Y	145	90.2	0.88	5.4	1.5	2.5	0.1983	320
250M2	250M	55	75	400Δ/690Y	2972	100Δ/58Y	176.7	89	0.9	7.2	2.1	3.3	0.3241	426
280M2A	280M	75	100	380Δ/660Y	2973	137.9Δ/79.5Y	241	92	0.9	6.5	2.4	3.5	0.5154	591
280M2B	280M	90	125	380Δ/660Y	2978	163.3Δ/94.3Y	288.6	91	0.92	7.5	2	3.4	0.617	640
315S2A	315S	110	150	380Δ/660Y	2969	199.6Δ/115.3Y	353.8	91	0.92	6	1.7	2.8	1.3176	740
315S2B	315S	132	180	380Δ/660Y	2975	234.4Δ/135.4Y	423.7	92	0.93	7	1.8	2.7	1.416	840
315M2A	315M	160	220	380Δ/660Y	2976	281.1Δ/162.3Y	513.4	93	0.93	7	1.8	2.3	1.5606	900
315M2B	315M	185	250	380Δ/660Y	2967	321.5Δ/185.6Y	595.4	94	0.93	6	1.8	2.2	1.7727	1000
315L2A	315L	200	270	380Δ/660Y	2975	374.6Δ/200.7Y	642.0	94	0.93	7.1	1.9	2.2	1.891	1120
315L2B	315L	250	340	380Δ/660Y	2971	430Δ/248.2Y	803.5	95	0.93	7	2.1	2.2	2.3053	1200

وایز از برابر باید به شما دستگاه IP65 باید باشد.

کلکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دوربافریم چدنی، مطابق با استانداردهای EC، درجه حفاظت 5IP55، مناسب برای کار 380V ۹۰ واتز نامی ۵۰HZ فرکانس کارتی F، کلاس حرارتی IP44، متوافق با پروانه خنک کنندگوی های روتور، کلاس حرارتی IP44، درجه حفاظت 5IP55، مناسب برای کار 380V ۱۴۰ واتز نامی ۵۰HZ فرکانس کارتی F، کلاس حرارتی IP44، متوافق با پروانه خنک کنندگوی های روتور، کلاس حرارتی IP44، درجه حفاظت 5IP55

ردیف	نام موتور	قدرت دستگاه KW	قدرت دستگاه HP	قدرت دستگاه V		جیوان نامی A	کشناور نام N.M	ردیاباتم R.P.M	سرعت ردیاباتم R.P.M	جیوان نامی راه اندازی جیوان نامی راه اندازی کشناور	جیوان کشناور راه اندازی جیوان نامی راه اندازی کشناور	جیوان کشناور راه اندازی کشناور	جیوان کشناور راه اندازی کشناور	وزن برقی kg	وزن برقی kg	
				ردیف	ردیف											
100L4A	100L	2.2	3.0	220Δ/380Y	1405	8.9Δ/5.1Y	14.90	81	0.8	4.5	2.1	2.5	0.004613	30		
100L4B	100L	3	4	220Δ/380Y	1420	11.8Δ/6.8Y	20.25	85.5	0.79	5.6	2.7	3.1	0.006274	35		
112M4	112M	4	5.5	380Δ/660Y	1420	8.5Δ/4.9Y	26.90	85	0.84	5.5	2.3	2.6	0.01467	44		
132M4A	132M	5.5	7.5	380Δ/660Y	1430	11.7Δ/6.7Y	36.73	85	0.83	4.8	2.1	2.3	0.024381	60.5		
132M4B	132M	7.5	10	380Δ/660Y	1445	15.8Δ/9.1Y	49.56	86	0.82	6	2.5	2.7	0.031417	73		
160L4A	160L	11	15	380Δ/660Y	1455	22.6Δ/13	72.19	87.6	0.83	5	2.2	2.1	0.062502	119		
160L4B	160L	15	20	380Δ/660Y	1455	29.8Δ/17.2Y	98.45	88.7	0.85	5.5	2	2.3	0.080486	133		
180L4A	180L	18.5	25	380Δ/660Y	1460	39.5Δ/22.5Y	121.1	88	0.81	5.8	2.3	2.5	0.1074	180		
180L4B	180L	22	30	380Δ/660Y	1456	45Δ/26Y	143.7	89	0.84	5.6	2.3	2.4	0.1285	200		
200L4	200L	30	40	380Δ/660Y	1466	55Δ/32Y	194.8	90.7	0.89	5.6	2.5	2.8	0.2069	260		
225M4A	225M	37	50	380Δ/660Y	1463	70.2 Δ/40.5Y	240.8	90	0.89	6.6	3.1	2.7	0.3526	337		
225M4B	225M	45	60	380Δ/660Y	1458	89.5 Δ/47.7Y	293.7	90	0.85	6.6	2.9	2.5	0.4195	360		
250M4	250M	55	75	380Δ/660Y	1478	102.1 Δ/59Y	355.5	92	0.89	6.7	2.5	2.8	0.6045	452		
280M4A	280M	75	100	400Δ/690Y	1480	143 Δ/82.5Y	484.2	89	0.85	7	1.8	2.2	0.94	622		
280M4B	280M	90	125	400Δ/690Y	1480	165Δ/95Y	581	90	0.86	7.8	3.2	2.8	1.1499	687		
315S4A	315S	110	150	400Δ/690Y	1486	212Δ/122Y	705.93	93.3	0.82	5.8	1.7	2.5	1.8827	830		
315S4B	315S	132	180	400Δ/690Y	1484	244Δ/141Y	845.98	92.4	0.84	7	2	2.4	2.2195	930		
315S4C	315S	160	220	400Δ/690Y	1488	290Δ/167Y	1025.43	93.8	0.87	6.3	2	2.1	2.6236	964		
315M4	315M	185	250	380Δ/660Y	1490	332.5Δ/192Y	1185.65	95	0.89	6.8	2.2	2.1	3.0349	1100		
315L4A	315L	200	270	400Δ/690Y	1487	365Δ/211Y	1283.51	95.1	0.85	6.5	2.1	2.2	3.3044	1150		
315L4B	315L	250	340	380Δ/660Y	1488	444.3Δ/256.5Y	1604.38	95	0.9	6.8	2.2	2	4.0594	1200		
355S4A	355S	250	340	400Δ/690Y	1483	439Δ/253Y	1610	95.1	0.88	6.5	1.9	2.3	5.3	1420		
355S4B	355S	315	430	380Δ/660Y	1490	553.6Δ/319.6Y	2018.81	95	0.91	7	1.9	2.7	7.3	1760		
355L4A	355L	355	485	380Δ/660Y	1487	623.9Δ/360.2Y	2279.76	95	0.91	7.3	2	2.7	8.5	1900		
355L4B	355L	400	544	380Δ/660Y	1490	703Δ/406Y	2563.57	95	0.91	7	1.9	2.7	9.2462	2060		
400M4A	400M	450	600	380Δ/660Y	1490	825Δ/476Y	2884	95.6	0.86	6.9	2	2.5	11.29	2420		
400M4B	400M	500	670	380Δ/660Y	1491	922Δ/532Y	3202	95.8	0.85	7.8	2.4	2.8	12.14	2530		
400L4	400L	560	750	380Δ/660Y	1490	1026Δ/592Y	3590	95.9	0.86	6.7	2	2.4	14.08	3480		
400L	630	845	380Δ/660Y	1491	1139Δ/658Y	4036	96.1	0.86	7	2.5	2.7	15.47	3720			

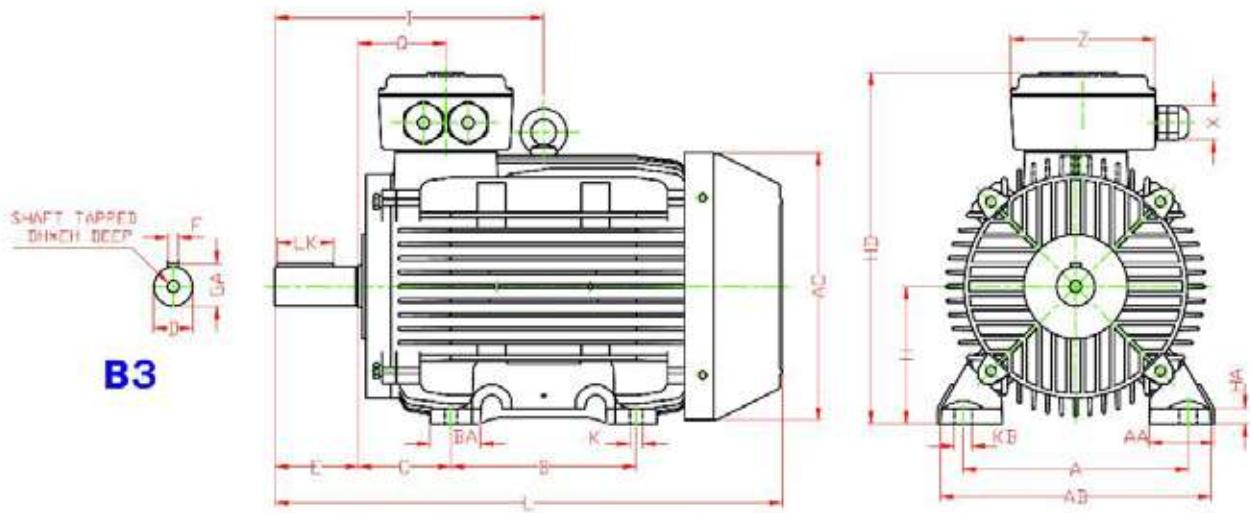
الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دو ربا فریم چندی، مطابق با استانداردهای IEC55-1، مناسب برای کار دائم، روش تهیه IC41 با پروانه خنک کننده و پرمهای روتور، کلاس حرارتی F، فرکانس کار 50HZ و ولتاژ نامی 380V

三

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دوربافریم چدنی، مطابق با استانداردهای IEC، درجه حفاظت IP55، مناسب برای کار دائمه، روش تهیه C411 با پروانه خنک کنند و به های روتور، کلاس حرارتی F، فرکانس کاربرانه ۵۰HZ و ولتاژ نامی ۳۸۰V

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار)

سایز فریم 100 - 160



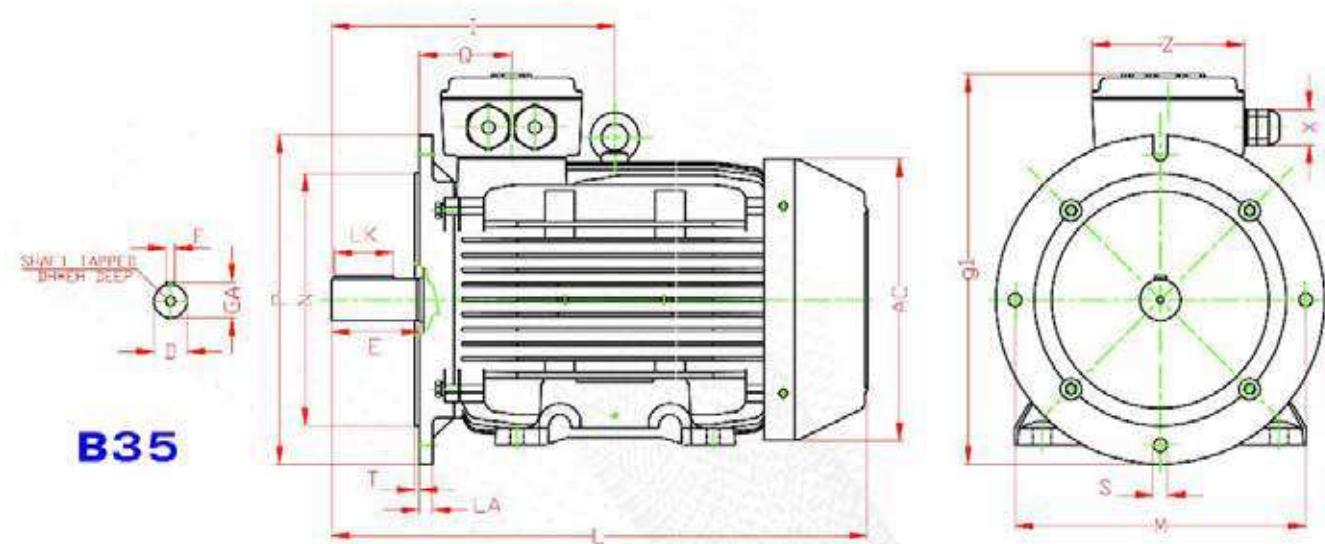
FRAME NO.IEC	D	F	GA	DH	EH	E	L	X	I	Q	Z	AC
100L	28	8	31	M10	22	60	367	Pg16	197	67	109	197
112L	28	8	31	M10	22	60	386	Pg16	200	70	109	220.5
132M	38	10	41	M12	28	80	487.5	Pg21	258	84	139	256.5
160L	42	12	45	M16	36	110	629	Pg29	345	110.5	170	303

FRAME NO.IEC	HA	LK	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
100L	14	40	47	160	200	17	12	40.5	140	63	100	267.5
112L	15	40	61	190	235	17	12	40.5	140	70	112	291.5
132M	15	56	62	216	260	17	12	48.5	178	89	132	337.5
160L	20	80	74	254	320	21	14	56	254	108	160	391

ابعاد به میلیمتر می باشد

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار-فلنج دار)

سایز فریم 100-160



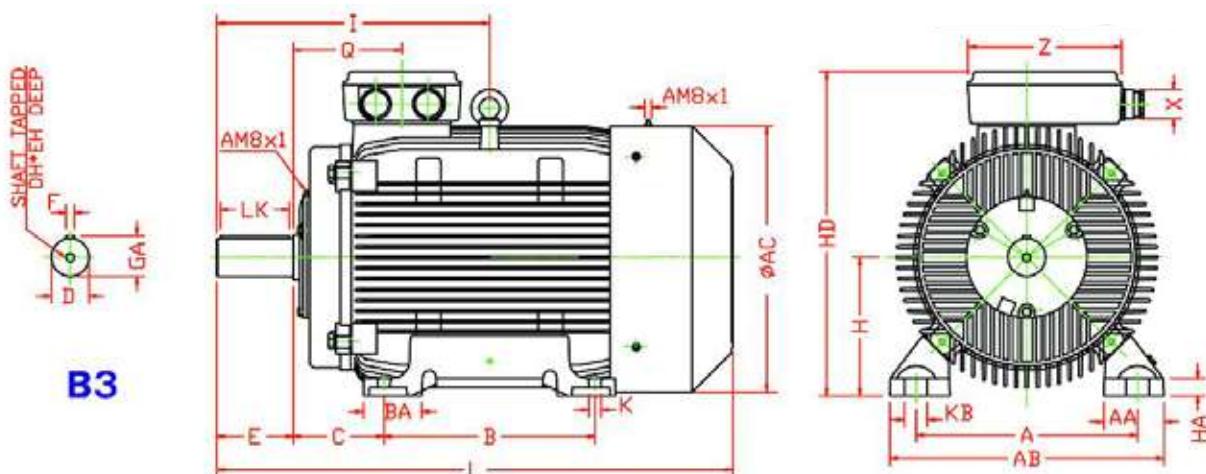
FRAME NO.IEC	D	F	GA	DH	EH	E	L	X	I	Q
100L	28	8	31	M10	22	60	367	Pg16	197	67
112M	28	8	31	M10	22	60	386	Pg16	200	70
132M	38	10	41	M12	28	80	487.5	Pg21	258	84
160L	42	12	45	M16	36	110	629	Pg29	345	110.5

FRAME NO.IEC	Z	AC	LK	P	N	LA	T	G1	M	S
100L	109	197	40	250	180	12	4	292.5	215	14
112M	109	220.5	40	250	180	12	4	304.5	215	14
132M	139	256.5	56	300	230	12	4	355.5	265	13
160L	170	303	80	350	250	13	5	405	300	17

ابعاد به میلیمتر می باشد

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار)

سایز فریم 180-280



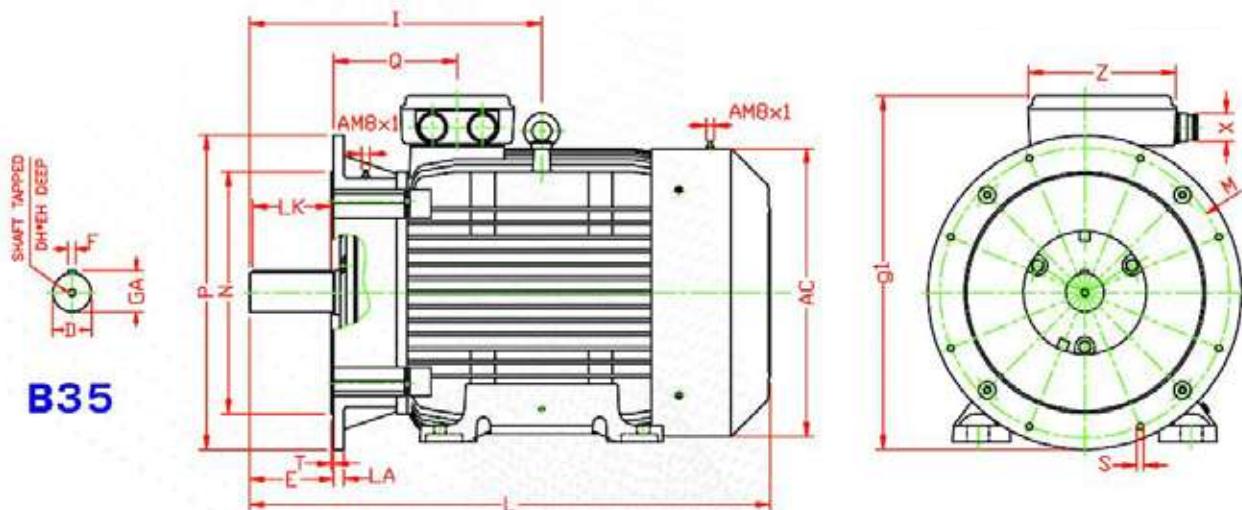
FRAME NO.IEC	D	F	GA	DH	EH	E	L	X	I	Q	Z	AC	HA	LK
180L	48	14	51.5	M12	36	110	700	Pg29	369	146	170	348	28	95
200L	55	16	59	M12	36	110	745	Pg29	394	157	170	385	25	100
225M2	55	16	59	M16	48	110	775	Pg29	410	174.5	203	433	29	100
225M4-8	60	18	64	M16	48	140	805	Pg29	440	174.5	203	433	29	130
250M2	60	18	64	M16	48	140	890	Pg36	493	214.5	264	480	33	130
250M4-8	65	18	69	M16	48	140	890	Pg36	493	214.5	264	480	33	130
280M2	65	18	69	M20	55	140	1021	Pg42	539.5	220.5	340	536	36	125
280M4-8	75	20	79.5	M20	55	140	1021	Pg42	539.5	220.5	340	536	36	125

FRAME NO.IEC	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
180L	79	279	360	23	14	63	279	121	180	449
200L	87	320	396	33	18	83.5	305	133	200	469
225M2	96.5	356	436	33	18	84	311	149	225	522.5
225M4-8	96.5	356	436	33	18	84	311	149	225	522.5
250M2	107	406	486	40	22	96.5	349	168	250	588
250M4-8	107	406	486	40	22	96.5	349	168	250	588
280M2	119	457	536	40	22	108.5	419	190	280	649.5
280M4-8	119	457	536	40	22	108.5	419	190	280	649.5

ابعاد به میلیمتر می باشد

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار-فلنج دار)

سایز فریم 180-280



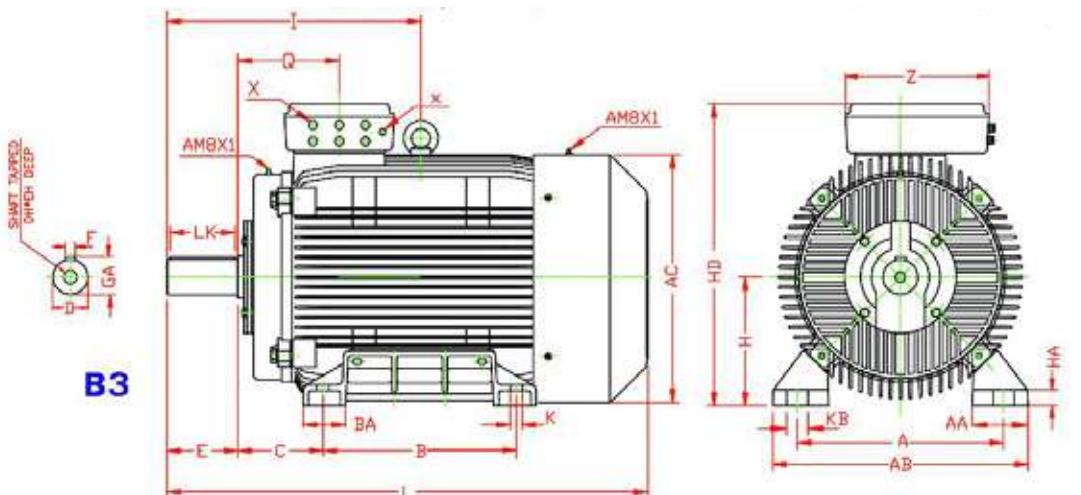
FRAME NO.IEC	D	F	GA	DH	EH	E	L	X	I	Q	Z	AC	LK
180L	48	14	51.5	M12	36	110	700	Pg29	369	146	170	348	95
200L	55	16	59	M12	36	110	745	Pg29	394	157	170	385	100
225M2	55	16	59	M16	48	110	775	Pg29	410	174.5	203	433	100
225M4-8	60	18	64	M16	48	140	805	Pg29	440	174.5	203	433	130
250M2	60	18	64	M16	48	140	890	Pg36	493	214.5	264	480	130
250M4-8	65	18	69	M16	48	140	890	Pg36	493	214.5	264	480	130
280M2	65	18	69	M20	55	140	1021	Pg42	539.5	220.5	340	536	125
280M4-8	75	20	79.5	M20	55	140	1021	Pg42	539.5	220.5	340	536	125

FRAME NO.IEC	P	N	LA	T	G1	M	S
180L	350	250	13	5	435	300	4x17
200L	400	300	15	5	469	350	8x17
225M2	450	350	16	5	516	400	8x17
225M4-8	450	350	16	5	516	400	8x17
250M2	550	450	18	5	607	500	8x17
250M4-8	550	450	18	5	607	500	8x17
280M2	550	450	18	5	638	500	8x17
280M4-8	550	450	18	5	638	500	8x17

ابعاد به میلیمتر می باشد

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار)

سایز فریم 315-355

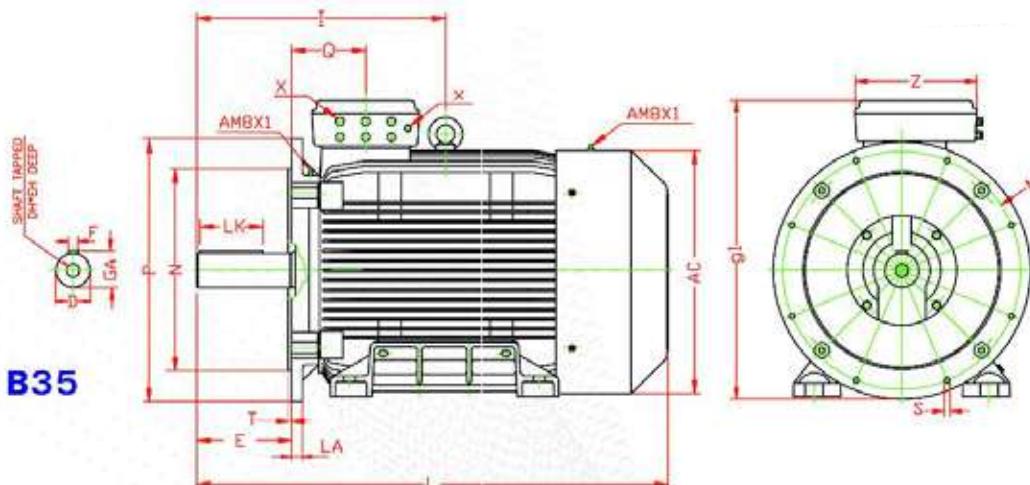


TYPE	A	AB	AC	Z	B	BA	C	D	E	F	GA	I	Q	K	H	HD	AA	HA	KB	LK	DHxEH	L	X,x
315 S2A																						1082	
315 S2B																						1131	
315 M2A	508	620	611	470	457	100	216	65	140	18	69	589	269.5	28	315	795	126.6	50	28	110	M20x53	1222	6xPg21, Pg11
315 M2B																							
315 L2A																							
315 L2B																							
315 S4A																						1082	
315 S4B																						1131	
315 S4C	508	620	611	470		100	216	80	170	22	85	589	275.5	28	315	795	126.6	50	28	140	M20x53	1222	6xPg21, Pg11
315 M4																							
315 L4A																							
315 L4B																							
315 S6A																						1082	
315 S6B																						1131	
315 S6C	508	620	611	470		100	216	80	170	22	85	589	275.5	28	315	795	126.6	50	28	140	M20x53	1222	6xPg21, Pg11
315 M6																							
315 L6																							
355 S4A																						1305	
355 S4B																						1435	
355 L4A	610	718	690	470		170	255	100	210	28	106	768	320.5	33	355	910	140.2	48	33	180	M24x63		6xPg29, Pg11
355 L4B																							
355 S6A																						1305	
355 S6B																						1435	
355 S6C	610	718	690	470		170	255	100	210	28	106	768	320.5	33	355	910	140.2	48	33	180	M24x63		6xPg29, Pg11
355 S6D																							
355 L6																							

ابعاد به میلیمتر می باشد

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار-فلنج دار)

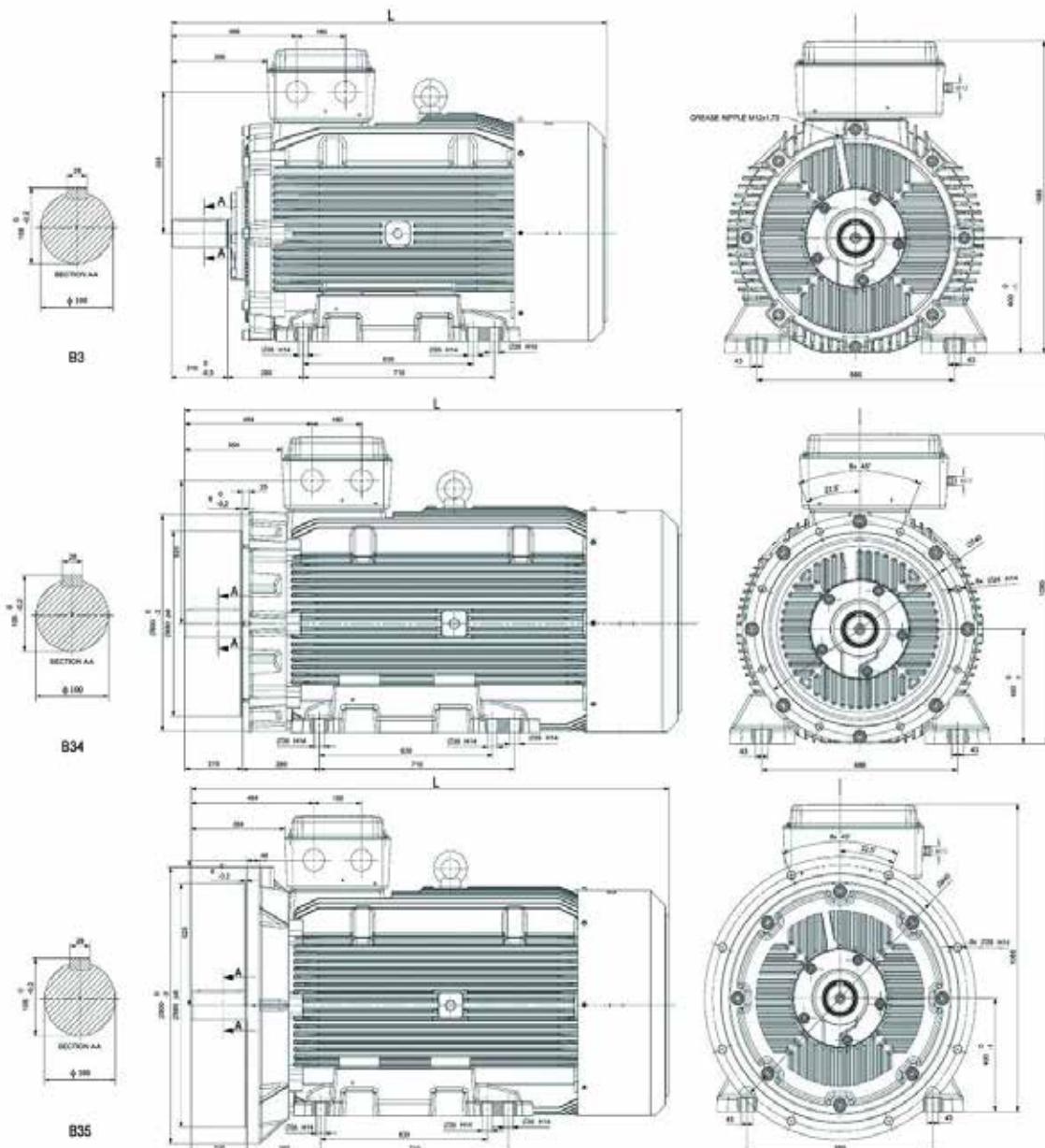
سایز فریم 315-355



TYPE	D	F	G	A	DH x EH	E	L	I	Q	Z	AC	LK	P	N	LA	T	g1	M	S	X,x
315 S2A	65	18	69	M20x53	140	1082	1131	589	269.5	470	611	110	660	550	23.5	6	811	600	21	6xPg21, Pg11
315 S2B																				
315 M2A																				
315 M2B																				
315 L2A																				
315 L2B																				
315 S4A	80	22	85	M20x53	170	1082	1131	589	275.5	470	611	140	660	550	23.5	6	811	600	21	6xPg21, Pg11
315 S4B																				
315 S4C																				
315 M4																				
315 L4A																				
315 L4B																				
315 S6A	80	22	85	M20x53	170	1082	1131	589	275.5	470	611	140	660	550	23.5	6	811	600	21	6xPg21, Pg11
315 S6B																				
315 S6C																				
315 M6																				
315 L6																				
355 S4A	100	28	106	M24x63	210	1305	768	320.5	470	690	180	680	550	21.5	6	952	740	21	6xPg29, Pg11	
355 S4B																				
355 L4A																				
355 L4B																				
355 S6A	100	28	106	M24x63	210	1305	768	320.5	470	690	180	680	550	21.5	6	952	740	21	6xPg29, Pg11	
355 S6B																				
355 S6C																				
355 S6D																				
355 L6						1435													6xPg29, Pg11	

ابعاد به میلیمتر می باشد

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار-فلنج دار)
سایز فریم 400



Frame Size	L
400M	1618
400L	1808



الكتروموتورهای راندمان بالا
IE2

Induction Motor (IE2) High Efficiency

نوع بار	وزن بار	ممان اندازه سیستم	کشیدنگی ماده	قدرت خروجی		سرعت دوران	دوران ناپایی	کشیدنگی آزادی	کشیدنگی ماده	وزن بار	ممان اندازه سیستم	کشیدنگی ماده	وزن بار	ممان اندازه سیستم
				کیلو	KW	HP	V	R.P.M	درباره ایامی	رازه ایامی	درباره ایامی	رازه ایامی	درباره ایامی	رازه ایامی
100L2	100L	3	4	2860	230Δ/400Y	10.8Δ/6.2Y	10.2	84.6	0.87	6.8	2.7	2.9	0.002998	28
112M2	112M	4	5.5	2895	400Δ/690Y	8.2Δ/4.7Y	13.2	85.8	0.86	7.1	2.6	3.1	0.005226	40
132M2A	132M	5.5	7.5	2895	400Δ/690Y	11.3Δ/6.5Y	18.1	87.0	0.86	6.2	2.4	2.9	0.011716	60.5
132M2B	132M	7.5	10	2905	400Δ/690Y	15.2Δ/8.8Y	24.7	88.1	0.85	7.2	2.7	3.1	0.014361	66
160L2A	160L	11	15	2928	400Δ/690Y	19.6Δ/11.35Y	35.7	89.4	0.92	7.5	2.8	2.9	0.0355886	110
160L2B	160L	15	20	2950	400Δ/690Y	26.7Δ/15.4Y	48.5	90.3	0.91	8.1	2.2	3.1	0.045925	124
160L2C	160L	18.5	25	2940	400Δ/690Y	36.4Δ/21Y	60.1	90.9	0.9	8.4	3.5	2.5	0.053162	134
180L2	180L2	22	30	2946	400Δ/690Y	38.4Δ/22.17Y	71.9	91.3	0.9	7.1	2.4	3.3	0.0593	182
200L2A	20L2	30	40	2958	400Δ/690Y	52.7Δ/30.4Y	119.3	92	0.895	7.2	2.5	2.9	0.1089	234
200L2B	200L2	37	50	2958	400Δ/690Y	67.9Δ/39.2Y	119.3	92.5	0.89	7.1	2.6	3.2	0.13	258
225M2	225M2	45	60	2961	400Δ/690Y	82.6Δ/47.7Y	145	92.9	0.89	6.7	1.7	3.1	0.1983	320
250M2	250M2	55	75	2967	400Δ/690Y	97.7Δ/56.4Y	176.7	93.2	0.89	7.2	2.1	3.3	0.3241	426
280M2A	280M2	75	100	2973	400Δ/690Y	137.6Δ/79.5Y	241	93.8	0.89	6.5	2.4	3.5	0.5154	591
280M2B	280M2	90	125	2976	400Δ/690Y	163.3Δ/94.3Y	288.6	94.1	0.89	7.5	2	3.4	0.6171	640
315S2A	315S	110	150	2982	400Δ/690Y	199.6Δ/115.3Y	353.8	94.3	0.9	6	1.7	2.8	13.176	740
315S2B	315S	132	180	2982	400Δ/690Y	234.4Δ/135.4Y	423.7	94.6	0.9	7	1.8	2.7	14.16	840
315M2A	315M	160	220	2981	400Δ/690Y	281.1Δ/162.3Y	513.4	94.8	0.9	7	1.8	2.3	15.606	900
315M2B	315M	185	250	2980	400Δ/690Y	321.5Δ/185.6Y	595.4	95	0.9	6	1.8	2.2	17.727	1000
315L2A	315L	200	370	2980	400Δ/690Y	347.6Δ/200.7Y	642.0	95	0.9	7.1	1.9	2.2	18.91	1120
315L2B	315L	250	340	2982	400Δ/690Y	430Δ/248.2Y	803.5	95	0.9	7	2.1	2.2	23.053	1200

Induction Motor (IE2) High Efficiency

نوعی دار کد محصول	ردیف	نام و مدل	قدرت خروجی		ساعت دریافتی R.P.M	جهات گیرنده A V	جهات گیرنده N.M	کشش نامی N.M	جهات گیرنده 0/0 π EFF	متری قدرت COOP	جهات گیرنده اهدافی جایگزینی	کشش نامی kg.m2	مدان ایندیکس kg.m2	وزن برای برعایق دار kg
			KW	HP										
100L4A	100L	2.2	3.0	1410	230Δ/400Y	8.9Δ/5.2Y	14.9	84.3	0.8	5.2	2.1	2.5	0.004613	30
100L4B	100L	3	4.0	1415	230Δ/400Y	12Δ/7Y	20.25	85.5	0.79	5.6	2.5	2.7	0.005274	35
112M4	112M	4	5.5	1420	400Δ690Y	8.5Δ/5Y	26.9	86.6	0.84	6.0	2.3	2.6	0.01467	44
132M4A	132M	5.5	7.5	1430	400Δ690Y	11.7Δ/6.76Y	36.73	87.7	0.83	5.4	2.1	2.3	0.024381	60.5
132M4B	132M	7.5	10	1445	400Δ690Y	15.8Δ/9.2 Y	49.56	88.7	0.82	6.7	2.5	2.7	0.031417	73
160L4A	160L	11	15	1455	400Δ690Y	22.6Δ/13.1Y	72.19	89.8	0.82	6	2.2	2.1	0.062502	119
160L4B	160L	15	20	1455	400Δ690Y	19.8Δ/17.2Y	98.45	90.6	0.84	6.7	2	2.3	0.080486	133
180L4A	180L	18.5	25	1465	400Δ690Y	36.7Δ/21.18Y	121.1	91.2	0.8	6.2	2.7	2.9	0.1074	180
180L4B	180L	22	30	1463	400Δ690Y	42.7Δ/24.6Y	143.7	91.6	0.86	6.6	2.9	3	0.1285	200
200L4	200L	30	40	1471	400Δ690Y	57.6Δ/33.2Y	194.8	92.3	0.86	6.9	2.7	3	0.2069	260
225M4A	225M	37	50	1463	400Δ690Y	70.2Δ/40.5Y	240.8	92.7	0.88	6.6	3.1	2.7	0.3526	337
225M4B	225M	45	60	1464	400Δ690Y	82.5Δ/47.7Y	293.7	93.1	0.9	6.6	2.9	2.5	0.4195	360
250M4	250M	55	75	1473	400Δ690Y	102.1Δ/59Y	355.5	93.5	0.88	6.7	2.5	2.8	0.6045	452
280M4A	280M	75	100	1480	400Δ690Y	139.2Δ/80.35Y	482.2	94.0	0.88	7	1.8	2.2	0.94	622
280M4B	280M	90	125	1480	400Δ690Y	165.2Δ/95.35Y	581	94.2	0.89	7.8	3.2	2.8	1.1499	687
315S4A	315S	110	150	1483	400Δ690Y	202Δ/116.6Y	705.93	94.5	0.88	5.8	1.7	2.5	18.827	830
315S4B	315S	132	180	1490	400Δ690Y	242.2Δ/1139.8Y	845.98	94.7	0.89	7	2	2.4	22.195	930
315S4C	315S	160	220	1490	400Δ690Y	290.6Δ/1167.8Y	1025.43	94.9	0.88	6.3	2	2.1	26.236	964
315M4	315M	185	250	1490	400Δ690Y	332.5Δ/1192Y	1185.65	95.1	0.88	6.8	2.2	2.1	30.349	1100
315L4A	315L	200	270	1483	400Δ690Y	355Δ/205.2Y	1283.51	95.1	0.89	6.5	2.1	2.2	33.064	1150
315L4B	315L	250	340	1483	400Δ690Y	444.3Δ/256.5Y	1604.38	95.1	0.89	6.8	2.2	2	40.594	1200
355S4A	355S	250	340	1483	400Δ690Y	439.2Δ/253.6Y	1606.54	95.1	0.9	6.5	1.9	2.3	53	1420
355S4B	355S	315	430	1490	400Δ690Y	553.6Δ/319.6Y	2018.81	95.1	0.9	7	1.9	2.7	73	1765
355L4A	355L	355	485	1487	400Δ690Y	623.9Δ/360.2Y	2279.76	95.1	0.9	7.3	2	2.7	85	1900
355L4B	355L	400	455	1490	400Δ690Y	703Δ/406Y	2563.57	95.1	0.9	7	1.9	2.7	92.462	2060
400M4A	400M	450	600	1490	400Δ690Y	825Δ/476Y	2884	95.1	0.85	6.9	2	2.5	11.29	2420
400L4A	400L	500	670	1491	400Δ690Y	922Δ/532Y	3202	95.1	0.84	7.8	2.4	2.8	12.14	2530
400L4B	400L	560	750	1490	400Δ690Y	1026Δ/592Y	3590	95.1	0.85	6.7	2	2.4	14.08	3480
400L4B	630	845	1491	400Δ690Y	1139Δ/658Y	4036	95.1	0.85	7.6	2.5	2.7	15.47	3720	

Induction Motor (IE2) High Efficiency

نیوب موبر	احداره فرید	قدرت خروجی		و از نامی	RPM	درباره اس	سرعت	حریان نامی							
		KW	HP												
100L6	100L	1.5	2	930	230Δ400Y	6.4Δ3.7Y	15.4	79.8	0.71	4.3	1.8	2.7	0.009616	25	
112M6	112M	2.2	3	945	230Δ400Y	9.52Δ5.51Y	22.23	81.8	0.72	4.5	1.5	2.3	0.17553	42.5	
132M6A	132M	3	4	960	400Δ690Y	8Δ4.6Y	29.84	83.8	0.76	5.3	2	2.9	0.030891	64	
132M6B	132M	4	5.5	945	400Δ690Y	10Δ5.7Y	40.42	84.6	0.82	5.2	1.7	2.2	0.036244	71	
132M6C	132M	5.5	7.5	950	400Δ690Y	12.9Δ7.4Y	55.29	86.0	0.79	5.7	1.9	2.3	0.042267	74.5	
160L6A	160L	7.5	10	965	400Δ690Y	15.4Δ8.8Y	74.22	87.2	0.80	6.3	1.8	3	0.091156	117	
160L6B	160L	11	15	965	400Δ690Y	22.5Δ13.9Y	108.85	88.7	0.76	6.1	2.3	2.9	0.120803	134.55	
180L6	180L	15	20	967	400Δ690Y	31.5Δ18.18Y	148.2	89.7	0.86	6.8	2.2	2.7	0.1636	198	
200L6A	200L	18.5	25	972	400Δ690Y	36.4Δ21Y	181.8	90.4	0.84	6	2.4	2.9	0.2291	272	
200L6B	200L	22	30	970	400Δ690Y	42Δ25.9Y	216.7	90.9	0.86	6.2	2.3	2.8	0.2725	277	
225M6	225M	30	40	980	400Δ690Y	56.2Δ32.4Y	292.5	91.7	0.83	5.4	2.3	2.9	0.6592	365	
250M6	250M	37	50	980	400Δ690Y	69.9Δ40.3Y	360.7	92.2	0.84	6.5	2.4	2.7	0.9008	448	
280M6A	280M	45	60	988	400Δ690Y	83.8Δ48.3Y	435.2	92.7	0.83	5.4	2.3	2.5	1.377	632	
280M6B	280M	55	75	990	400Δ690Y	100Δ57.7Y	530.8	93.1	0.81	6.5	2.3	2.6	1.6303	652	
315S6A	315S	75	100	979	400Δ690Y	139Δ80.2Y	731.56	93.7	0.88	5.9	2.2	2.8	22.62	850	
315S6B	315S	90	125	979	400Δ690Y	166Δ95.8Y	876.08	94.0	0.87	6.7	2.4	2.8	26.707	900	
315S6C	315S	110	150	980	400Δ690Y	201Δ116Y	1072.95	94.3	0.89	6	2.3	2.9	32.155	970	
315M6	315M	132	180	980	400Δ690Y	240Δ138.5Y	1286.23	94.6	0.89	5.8	2.5	2.9	37.604	1050	
315L6	315L	160	220	988	400Δ690Y	291Δ168Y	1559.07	94.8	0.89	5.9	2	2.8	45.082	1120	
355S6A	355S	160	220	986	400Δ690Y	400Δ690Y	1546.44	95	0.86	5.2	2.1	2.9	57.1	1300	
355S6B	355S	185	250	990	400Δ690Y	360Δ207.8Y	1791.7	95	0.83	5.5	2.1	2.8	64.985	1380	
355S6C	355S	200	270	984	400Δ690Y	364Δ210.15Y	1929.15	95	0.85	5.4	2.1	2.7	70.89	1450	
355S6D	355S	250	340	985	400Δ690Y	460Δ265.5Y	2426.14	95	0.84	4.4	2.4	2.9	88.61	1700	
355L6	355L	315	430	992	400Δ690Y	570Δ329Y	3053.84	95	0.84	4.9	2.3	2.7	103.81	1910	
400M6A	400M	355	385	993	400Δ690Y	658Δ379.8Y	3417	95	0.83	7.2	2.4	2.9	12.96	2320	
400M6B	400M	544	992	400Δ690Y	731Δ422Y	3847	95	0.82	7.9	2.3	2.7	13.95	2480		
400L6A	400L	450	600	993	400Δ690Y	819Δ472.8Y	4332	95	0.83	6.6	2.3	2.7	16.2	3470	
400L6B	400L	500	670	993	400Δ690Y	891Δ514.4Y	4808	95	0.82	7.7	2.2	2.7	17.8	3640	

Induction Motor (IE2) High Efficiency



الکتروموتورهای سه فاز

اینورتر دیوتی 

با قابلیت کار با درایو (InDU سری)



FAMCO

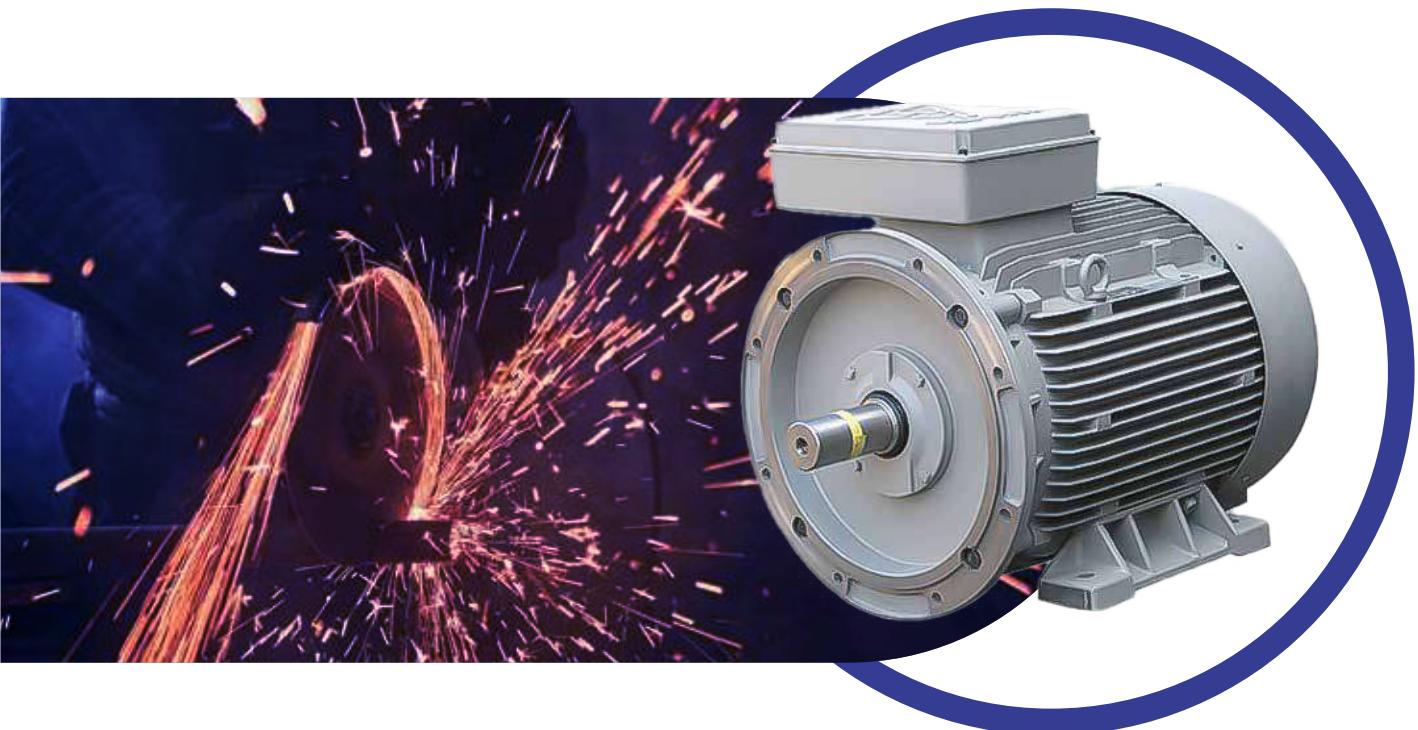
راهنمای انتخاب و استفاده از موتورهای اینورتر دیوتوی (موتورهای مخصوص کار با درایو)

شرکت موتورزن InDU سری محصولات

در موتورهای اینورتر دیوتوی که با کاهش دور گشتاور کاهش نیابد یا کاهش آن قابل توجه نباشد سیستم خنک کاری باید IEC416 که اصطلاحاً به آنها تهویه اجباری اطلاق میگردد انتخاب شود که این گروه از محصولات نیز در سبد موتورزن گنجانیده شده است.

موتورهای اینورتر دیوتوی موتورزن با سیستم عایق ولتاژ مقاوم در برابر استرسهای مضاعف تولید میشوند. در این راستا از سیم لایکیهای کلاس 200°C با گرید II و روش شارلاك زنی تحت خلا استفاده میشود تا کوچکترین ناکاملی در عایق باقی نماند همچنین عایقهای استفاده شده با مشخصه مقاومت در برابر تخلیه جزئی انتخاب میشوند تا استفاده از اینورتر حداقل تأثیرات جانبی شکلهای موج تولید شده توسط VFD را داشته باشد همچنین بنا به توصیه استاندارد جهت کاهش هرچه بیشتر فراجهش کابلهای تغذیه موتور تا درایو باید حتی المقدور کوتاه باشد و نصاب مجموعه موتور درایو بایستی مطابق استاندارد IEC6004-18-41 annex B پس از نصب نسبت به مجاز بودن استرس ولتاژ در ترمینالهای موتور اطمینان حاصل کند در صورت بالا بودن این استرسها یا نیاز به بهبود عملکرد تداخل مغناطیسی مجموعه مطابق استاندارد باید از فیلترهای مناسب استفاده نمود. 9.2.2 part 2014:25-2014 IEC60034 این فیلترها شامل فیلترهای $\frac{du}{dt}$ و سینوسی و فیلترهای مخصوص پایانه الکتروموتوری میباشند. موتورزن در راستای کنترل کیفیت حداکثری الکتروموتورهای اینورتر دیوتوی خود تست های عایقی غیر الزام آور تخلیه جزئی را مطابق استاندارد IEC60034-18-41 انجام می دهد.





با توجه به ضرورت حفاظت از بیرینگها مصرف کننده طبق استاندارد باید یکی از راهکارهای زیر را انتخاب کند:

- حلقه زمین کننده جلو و عقب بدون یاتاقان ایزوله هزینه پایین و نیاز به نگهداری
- حلقه زمین کننده جلو و عقب با یاتاقان ایزوله (هزینه بالا مناسب برای موتورهای بزرگ و نیاز به نگهداری)
- یاتاقان ایزوله جلو و عقب مناسب برای موتورهای کوچک
- یاتاقان عقب ایزوله با حلقه زمین کننده در جلو (کوپلینگ با موتور به صورت ایزوله انجام می شود)
- فیلتر ولتاژ مدم مشترک تامین توسط خود مشتری

تذکر بسیار مهم در صورتی که درایو تغذیه کننده دوسطحی بوده و قادر فیلتر سینوسی در خروجی خود باشد لازم است موتورها در کمتر از توان نامی خود استفاده شوند یا سایزهای بزرگتر استفاده شود همچنین برای سطح ولتاژهای بالاتر از 500 ولت استفاده از فیلتر سینوسی در خروجی درایو الزامي است.



موتورهای مخصوص کاربادرایو duty Inverter با خنک کاری خود فریم چند IC71W (IC416) آب خنک (IC411) تهییه اجباری (IC411)، تهییه اجباری (IC416) آب خنک (IC71W)

- در صورت سفارش معتبری، موجود باشد. همچنین سایر فرم ها نباید در صورت دخواست قابل ایاله باشد.

- توجهی می‌شود و فقره اعتماد انتخاب و استفاده از موظوهای اینوثرن دیویس (سری ۱۱۰) قابل بررسی می‌باشد.

الکتروموترهای کلاس H یا دما بالا



famco

چکیده:

الکتروموتورهای کلاس H الکتروموتورهای هستند که قادر به تحمل دمای 180 درجه میباشند. این الکتروموتورها اغلب در مجاورت هوا با رطوبت شدید و محیطهای خورنده و در رنج وسیعی از فرآیندهای صنعتی مورد استفاده قرار میگیرند. درجه حرارت نقش مهمی در تسريع نرخ خوردگی فلزات دارد هرچه دما بیشتر باشد میزان خوردگی نیز بیشتر است که این به دلیل درجه حرارت وابسته به واکنش شیمیایی می باشد.

عوامل موثر در قابل اعتماد بودن و پایین بودن هزینه کلی عملکرد الکتروموتورهای دما بالا

- اتلاف انژری اندک
- استفاده از بلبرینگ C4
- عایق سیم پیچ کلاس H
- راندمان بالا

اجزا:

این موتورها مجهز به فن خنک کننده فلزی جعبه ترمینال نصب شده در بالای موتور پلیت اطلاعات روانکاری روغن کاری مجزا از جنس فولاد ضد زنگ ، گریس دمای بالا ، عایق کلاس H ، ترمیستورها ، IP55 با سوراخ تخلیه ، استاتور و روتور ضد زنگ ، بلبرینگ C4 گریس خور فولاد ضد زنگ برای روغنکاری مجدد و آماده سازی برای بهره برداری متناوب (رایج) می باشند.

ویژگی ها :

- عایق سیم پیچ کلاس H
- گریس مقاوم در برابر حرارت
- تعیین زمان روغن کاری مجدد
- بلبرینگ قابل روغن کاری مجدد از طریق گریسخور/بلبرینگهای گریس کاری شده برای کل طول عمر
- گریس خورهایی از جنس فولاد ضد زنگ
- بلبرینگ بالقی کلاس C4
- استاتور و روتور ضد زنگ
- روش خنک کاری C418 (بدون فن) با فن فلزی یا 411 C
- المان حرارتی 100-120 / المان حرارتی 200-240V
- رنگ مخصوص (دو پک اپوکسی فلزی رنگ شامل رنگ آکریلیک ملامینه و رزین سفت کننده)
- صفحه مشخصات از جنس فولاد ضد زنگ
- سنسورهای دمای سیم پیچ و استاتور 100 PTC - ترمیستورها



استاندارد IEC برای سیستم های عایق

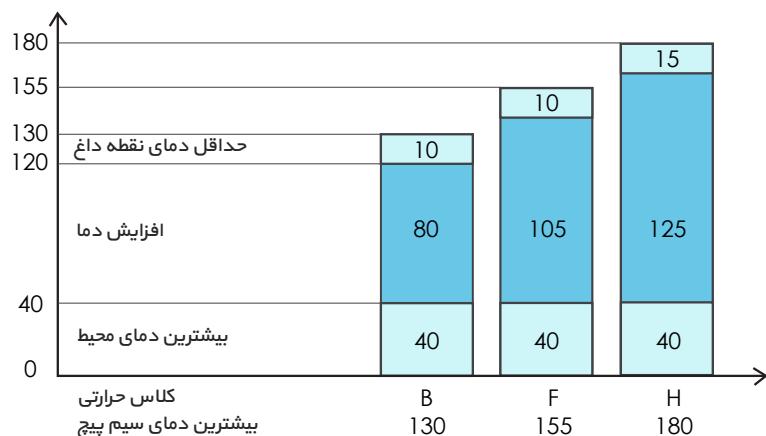
IEC 60034-18-1 دستورالعمل های کلی برای ارزیابی عملکرد سیستمهای عایق الکتریکی مورد استفاده یا پیشنهادی برای استفاده در ماشینهای الکتریکی چرخشی در محدوده IEC 60034-18-1 را به منظور واجد شرایط بودن آنها می پردازد. آزمونهای عملکردی بر روی نمونه ها انجام میشوند و کلیه تستهای عملکردی ارائه شده در سری IEC 60034-18 مقایسه ای هستند. این بدان معناست که عملکرد سیستم با عملکرد یک سیستم مرجع مقایسه می شود.

عوامل پیری سازی (حرارتی، الکتریکی، محیط و مکانیکی) نیز دز این استاندارد مورد بحث قرار گرفته و شدت آن ها بر روی عمر دستگاه مشخص می شود.

روش های آزمایش سیم پیچ های زخمی سیم و ارزیابی و طبقه بندی حرارتی را مورد بحث قرار می دهد همچنین IEC 60034-18-21 تست های عملکرد حرارتی را شامل می شود.

IEC 60034-18-41 و IEC 60034-18-42 و IEC 60034-18-32 آزمون های تست مکانیکی را ارزیابی مینمایند. همچنین IEC 60085 معیارهای ارزیابی استقامت حرارتی مواد عایق الکتریکی (EIM) یا سیستم عایق الکتریکی (EIS) را تعیین میکند. همچنین روش تعیین کلاس های حرارتی را ارائه می دهد.

جدول کلاس های حرارتی عایق الکتریکی



صوت زن



FAMCO



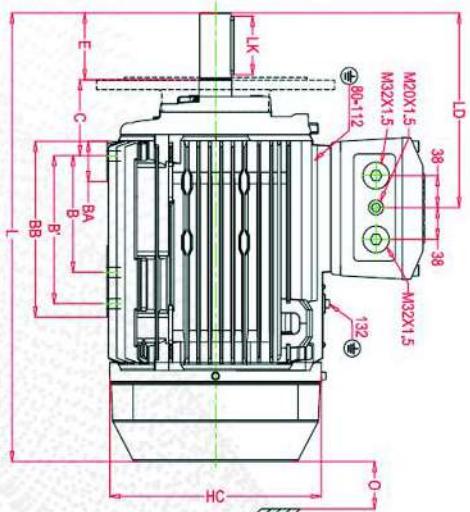
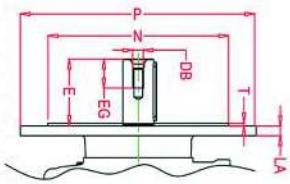
Manufacturer of Flameproof
Electromotors
with ABB Technology

الكتروموتورهای ضدانفجار
ABB با دانش فنی



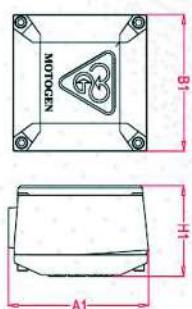
مشخصات ابعادی الکتروموتورهای ضد انفجاری سایز فریم ۸۰-۱۳۲

Dimensional specification of Flamproof electromotors frame size 80-132

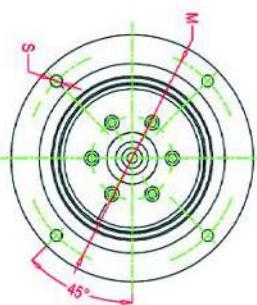
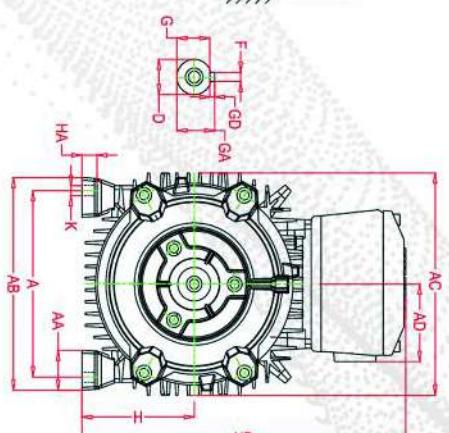
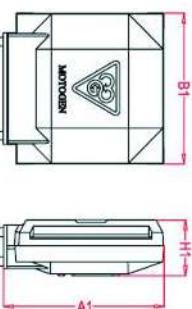


Terminal box dimensions

EEx d 80-132



EEx de 80-132



Motor size Flange dimensions

	P	M	N	S
80-90	200	165	130	M10
100-112	250	215	180	M12
132	300	265	230	M12

Frame size	Metric threads
80-90	1xM20x1.5+1xM25x1.5
100-132	1xM20x1.5+2xM32x1.5

Motor size	Poles	A	AA	AB	AC	AD	B	B'	BA	BB	C	D	DB	E	EG	F	G	GA	GD	H	HA	HC	HD	K	L	LD	O	LK
80M...	2-8	125	34	160	175	92	100	125	32	150	50	19	M6	40	16	6	15.5	21.5	6	80	10	160	300	10	340	170	20	32
90SL...	2-8	140	34	175	195	92	100	125	32	150	56	24	M8	50	19	8	20	27	7	90	10	190	315	10	405	180	20	40
100L...	2-8	160	45	220	215	92	140	-	41	170	63	28	M10	60	22	8	24	31	7	100	10	210	335	12	440	194	25	50
112M...	2-8	190	45	220	215	92	140	-	39	170	70	28	M10	60	22	8	24	31	7	112	15	210	350	12	440	194	25	50
132 SM...	2-8	216	44	245	275	92	140	178	48	210	89	38	M12	80	28	10	33	41	8	132	17	265	390	12	540	234	30	70

مشخصات فنی الکتروموتورهای ضد انفجاری سایز ۸۰-۱۳۲

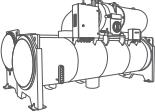
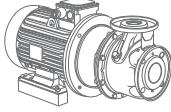
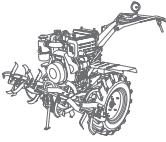
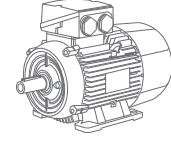
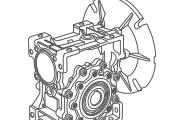
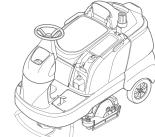
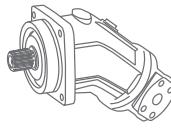
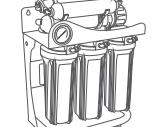
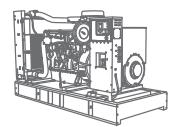
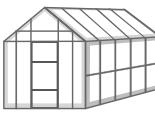
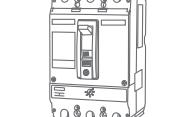
Technical data of flameproof electromotors frame size 80-132

LV Flameproof three phase electromotors (LV Flameproof motors EEx d/ EEx de IIC T4) in compliance with IEC, squirrel cage rotor IP 55, duty cycle (s1), method of cooling IC 411, insulation class F, temperature rise class B

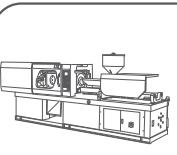
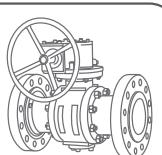
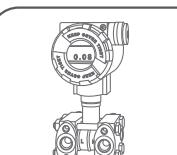
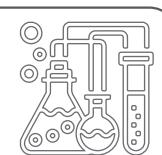
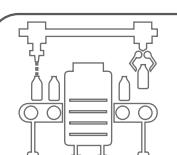
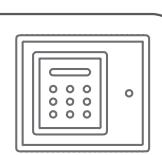
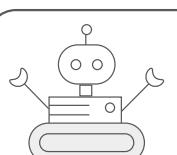
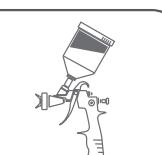
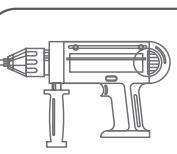
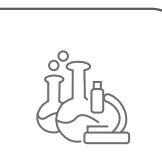
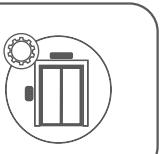
الكتروموتورهای ضد انفجار نوع (LV Flameproof motors EEx d/ EEx de IIC T4) مطابق استاندارد IEC، روتور قفس سنجابی، درجه حفاظت IP55، مناسب برای کار دائم روش تهویه IC411 (با پروانه خنک کننده و پره های روتور) کلاس حرارتی F، افزایش دمایی کلاس 8

Motor type	Frame size	Output power (kW)		Voltage (V)	Speed r/min	Efficiency	Power factor	Current		Torque		Moment of inertia (Kgm ²)	Weight (kg)	Sound pressure level L _A , dB(A)		
		قدرت خروجی KW	قدرت خروجی (ونت)					I _N (A)	I _S / I _N	T _N (Nm)	T _S / T _N	T _{max} / T _N				
تیپ موتور	اندازه بندنه	400V,50HZ	440V,60HZ	سرعت دریبار	ولتاژ نامی	و لانگل (η)	ضریب فریت	I _N (A)	I _S / I _N	T _N (Nm)	T _S / T _N	T _{max} / T _N	گشتاور شکست	مقایسه میان پیشری		
3000 r/min = 2 Poles																
EEx d/de 80 MA2	80 M	0.75	0.9	230Δ/400Y	2861	77.2	0.86	1.62 Y	7.3	2.5	3.7	3.8	0.0006	37	28	59
EEx d/de 80 MB2	80 M	1.1	1.3	230Δ/400Y	2831	81.1	0.89	2.21 Y	5.7	3.7	3.0	3.2	0.0007	39	30	59
EEx d/de 90 SLA2	90 SL	1.5	1.75	230Δ/400Y	2881	81.9	0.88	3.0Y	6.7	5	3.0	3.5	0.001	50	41	65
EEx d/de 90 SLC2	90 SL	2.2	2.5	230Δ/400Y	2871	84.6	0.90	4.19 Y	7.5	7.3	2.7	3.5	0.0014	53	44	65
EEx d/de 100 LA2	112 M	3	3.5	400Δ/690Y	2899	85.9	0.91	5.5Δ	7.5	10	2.2	3.0	0.0036	67	58	65
EEx d/de 112 MB2	112 M	4	4.6	400Δ/690Y	2901	87.1	0.90	7.5Δ	7.2	13	3.6	3.7	0.0043	70	61	65
EEx d/de 132 SMB2	132 SM	5.5	6.3	400Δ/690Y	2905	87.0	0.90	10.4Δ	6.7	18	2.4	3.3	0.009	98	89	71
EEx d/de 132 SMD2	132 SM	7.5	8.6	400Δ/690Y	2914	88.5	0.90	13.8Δ	7.6	25	2.8	3.6	0.012	106	97	71
1500 r/min = 4 Poles																
EEx d/de 80 MA4	80 M	0.55	0.65	230Δ/400Y	1421	76.1	0.75	1.4 Y	4.9	3.7	2.3	2.7	0.001	38	29	59
EEx d/de 80 MB4	80 M	0.75	0.9	230Δ/400Y	1413	77.3	0.78	1.8 Y	5.1	5.1	2.4	2.7	0.0012	38	29	59
EEx d/de 90 SLA4	90 SL	1.1	1.3	230Δ/400Y	1435	79.9	0.80	2.48Y	6.7	7.3	2.8	3.5	0.002	51	42	54
EEx d/de 90 SLC4	90 SL	1.5	1.75	230Δ/400Y	1431	80.9	0.81	3.31Y	6.5	10	2.9	3.4	0.003	53	44	54
EEx d/de 100 LA4	112 M	2.2	2.5	230Δ/400Y	1441	85.8	0.86	4.4Y	7	14.5	2.7	3.3	0.0075	67	58	52
EEx d/de 100 LB4	112 M	3	3.5	400Δ/690Y	1442	85.5	0.83	6.1Δ	7	20	2.7	3.4	0.0081	69	60	52
EEx d/de 112 MC4	112 M	4	4.6	400Δ/690Y	1436	85.0	0.81	8.4Δ	6.9	27	2.9	3.7	0.0093	72	63	52
EEx d/de 132 SMB4	132 SM	5.5	6.3	400Δ/690Y	1448	87.0	0.80	11.4Δ	6.7	36	3.1	3.3	0.02	102	93	60
EEx d/de 132 SMD4	132 SM	7.5	8.6	400Δ/690Y	1447	87.9	0.80	15.4Δ	6.6	50	3.1	3.4	0.023	108	99	60
1000 r/min = 6 Poles																
EEx d/de 80 MA6	80 M	0.37	0.45	230Δ/400Y	957	72.2	0.60	1.22Y	5	3.7	3.4	3.6	0.0022	38	29	55
EEx d/de 80 MB6	80 M	0.55	0.65	230Δ/400Y	942	72.7	0.66	1.66Y	4.5	5.6	2.8	2.9	0.0022	38	29	55
EEx d/de 90 SLA6	90 SL	0.75	0.9	230Δ/400Y	942	72.8	0.68	2.17Y	4.5	7.6	2.8	3.2	0.0036	50	41	44
EEx d/de 90 SLC6	90 SL	1.1	1.3	230Δ/400Y	940	74.4	0.66	3.25Y	4.6	11	3.1	3.4	0.0037	52	43	44
EEx d/de 100 LA6	112 M	1.5	1.75	230Δ/400Y	956	80.3	0.74	3.6Y	4.9	15	2.3	2.9	0.012	66	57	47
EEx d/de 112 MB6	112 M	2.2	2.5	230Δ/400Y	950	80.9	0.75	5.2Y	4.8	22	2.2	2.8	0.014	69	60	50
EEx d/de 132 SMB6	132 SM	3	3.5	400Δ/690Y	961	82.4	0.76	6.9Δ	6.1	30	2.1	3.0	0.032	102	93	57
EEx d/de 132 SMC6	132 SM	4	4.6	400Δ/690Y	967	84.9	0.73	9.3Δ	6.6	39.5	2.3	3.4	0.034	104	95	57
EEx d/de 132 SMD6	132 SM	5.5	6.3	400Δ/690Y	958	84.8	0.75	12.5Δ	6.7	55	2.2	3.0	0.036	106	97	57
750 r/min = 8 Poles																
EEx d/de 80 MA8	80 M	0.18	0.22	230Δ/400Y	720	51.8	0.46	1.08Y	3.2	2.4	3.7	4.0	0.0022	38	29	36
EEx d/de 80 MB8	80 M	0.25	0.3	230Δ/400Y	705	56.0	0.56	1.15Y	3.0	3.4	2.6	2.8	0.0022	38	29	36
EEx d/de 90 SLA8	90 SL	0.37	0.45	230Δ/400Y	696	63.6	0.62	1.34Y	3.0	5.1	2.0	2.2	0.0036	50	41	36
EEx d/de 90 SLC8	90 SL	0.55	0.65	230Δ/400Y	695	65.0	0.60	2.05Y	3.1	7.6	2.2	2.4	0.0037	52	43	36
EEx d/de 100 LA8	112 M	0.75	0.9	230Δ/400Y	720	73.5	0.57	2.6Y	3.8	10	2.0	2.9	0.012	66	57	44
EEx d/de 100 LB8	112 M	1.1	1.3	230Δ/400Y	717	74.0	0.55	3.9Y	3.7	15	2.1	2.9	0.012	66	57	46
EEx d/de 112 MC8	112 M	1.5	1.75	230Δ/400Y	713	75.6	0.57	5.0Y	3.7	20	2.0	2.7	0.014	70	61	44
EEx d/de 132 SMC8	132 SM	2.2	2.5	400Δ/690Y	720	78.6	0.64	6.3Δ	4.7	29	2.0	2.9	0.034	104	95	59
EEx d/de 132 SMD8	132 SM	3	3.5	400Δ/690Y	710	79.3	0.69	8.0Δ	4.1	40	1.7	2.3	0.036	106	97	59

معرفی واحد ها و محصولات قابل ارائه در هایپر صنعت فامکو

	تهویه مطبوع 8		انواع پمپ (پمپ های مصارف عمومی و خاص هواده و خلاء) 1
	ادوات و ماشین آلات کشاورزی 9		الكترومотор 2
	كمپرسور 10		گیربکس 3
	ماشین آلات و تجهیزات نظافتی صنعتی 11		هیدرولیک و پنوماتیک 4
	فیلتراسیون و تصفیه 12		ژنراتور 5
	تجهیزات گلخانه و آبیاری 13		برق صنعتی 6
	ماشین آلات ساختمانی 14		بیرینگ و روانکار و تجهیزات انتقال نیرو 7

معرفی واحد ها و محصولات قابل ارائه در هایپر صنعت فامکو

	ماشین آلات تزریق پلاستیک	21	15		پایپینگ
	ابزار دقیق و اتوماسیون صنعتی	22	16		مواد شیمیایی
	ماشین آلات دام و طیور و آبزیان	23	17		سخت افزار و شبکه
	دستگاه و ماشین آلات بسته بندی	24	18		تجهیزات آتش نشانی
	رباط صنعتی	25	19		رنگ پاش و تجهیزات پاشش رنگ
	ابزارآلات	26	20		تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی
	تجهیزات آسانسور	27			

درباره هایپر صنعت فامکو

شرکت "فن آوران آریا محور" با برند تجاری "هایپر صنعت فامکو"، با بیش از ۲ دهه فعالیت و بیش از ۳۰۰ هزار مشتری فعال، بزرگترین مجموعه تخصصی تجهیزات صنعتی در ایران می‌باشد. این شرکت با در اختیار داشتن دانش فنی بالا و تجربه بسیار قوی در حوزه صنعت، یکی از برجسته‌ترین و مطرح‌ترین شرکت‌های ایرانی در زمینه مشاوره، طراحی، ساخت و تامین کالاهای مورد نیاز در صنایع مختلف می‌باشد.

صنایعی از قبیل:

- صنایع نساجی
- صنایع چاپ و بسته بندی کاغذ
- صنایع فن آوری، مخابرات و الکترونیک
- صنعت راه و ساختمان
- صنعت رباتیک
- نفت، گاز، پتروشیمی
- فولاد
- صنایع غذایی، بهداشتی و دارویی
- صنایع آب و فاضلاب
- صنایع هوایی، دریایی و ریلی
- صنایع درمانی و بیمارستانی
- صنایع چوب
- صنایع ماشین سازی



❸ بخشی از خدمات و امتیازات ما:

- دارای به روزترین و بزرگترین نمایشگاه دائمی تجهیزات صنعتی، کشاورزی، برقی و ساختمانی



- ارائه اطلاعات تخصصی به مشتریان از طریق مشاوره حضوری و رسانه های چاپی و دیجیتال.
- نصب و راه اندازی تخصصی تجهیزات صنعتی
- محاسبه، طراحی و ساخت انواع تجهیزات صنعتی
- دارای وب سایت جامع و به روز در زمینه ارائه اطلاعات فنی و تخصصی
- حضور پرنگ در بیش از ده ها نمایشگاه بین المللی صنعتی (تهران و شهرستان)
- دارای بیش از 30 واحد مختلف بصورت کاملاً تخصصی و حرفه ای
- ارائه دهنده به روزترین برندهای معتبر داخلی و خارجی
- ارسال سریع محصولات با بسته بندی ایمن
- ضمانت کیفیت و اصالت کالا
- در اختیار داشتن بیش از 200 نفر پرسنل شامل 120 کارشناس فروش جهت مشاوره به مشتریان فامکو
- هایپرصنعت فامکو دارای 4000 مترمربع زمین که بالغ بر 2000 مترمربع آن انبار، بیش از 1000 مترمربع زیرینای اداری و 800 مترمربع آن نمایشگاه مجموعه می باشد







هایپر صنعت فامکو
نماد پویایی در صنعت

1402-0

 +98 21 48 0000 49

 www.famcocorp.com

 famco_group

تهران . کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج
روبروی پالایشگاه نفت پارس . پلاک ۱۲

