



ELECTROGEN  
الكتوجن





## الکتروژن در یک نگاه

### کنترل کیفیت

شرکت الکتروژن رضایت مشتری را بعنوان مهمترین رکن موقفيت خود هدف گذاري نموده و آن را برای کليه فرآيندهای سازمان تبيين كرده است. در اين ميان کنترل کييفت شركت الکتروژن بعنوان ديده بان کييفت، کار نظارت در تمام مراحل از ورود مواد خام و اقلام اوليه، توليد قطعه نيمه ساخته و محصول نهايی را طی ۲۴ ساعت توليد، در دستور کار خود قرار داده و بعنوان نماينده مشتری و همچنین بعنوان بازوی واحد طراحی گام به گام، همراه و پشتيبان فرایند توليد قدم برمی دارد. اين فعالیتها در ۳ بخش مستقل و مرتبط به هم شامل کنترل کييفت اقلام و روودی (آزمایشگاه مواد)، کنترل کييفت خطوط توليد و کنترل کييفت محصول نهايی (آزمایشگاه فيزيك) انجام می پذيرد. آزمایشگاه فيزيك الکتروژن با داشتن گواهينame شماره ۱۰۰۲/۷ از اداره استاندارد، بعنوان يك بازوی قدرمند اجريایي در خدمت متوليان کييفت و ايمني کشور قرار دارد.

کنترل اطلاعات و تطبيق آن بانياز مشتری، پردازش و تبديل مشخصات فني به آيتمهای کنترلي، جمع آوري دادهها و ترسیم نمودارها و نهایتاً تجزیه و تحلیل اولیه نتایج از دیگر وظایف مهم محول شده به اين بخش است که در امر بهبود مستمر بطور فزاینده ای مشفر شر بوده و نتایج آن در قالب اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه باعث رضایتمندی مشتریان می گردد.

همچنین اين واحد همگام با واحد خدمات پس از فروش، از مشتریان پشتيبانی فني بعمل آورده و هر گونه انتقاد و شکایت مشتری را در کمترین زمان ممکن بررسی و مرتفع می نماید و موجب اطمینان خاطر مشتریان از بابت خدمت رسانی به موقع می گردد.

اين شركت در سالهای ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ موفق به کسب عنوان واحد نمونه کييفي گرديد و در سال ۱۳۸۹ عنوان مسئول کنترل کييفت نمونه از اداره كل استاندارد و تحقيقات صنعتی را درياfافت نمود. کسب اين افتخارات، مهر تايیدی بر اجرای صحيح خط مشی کييفت بوده که توسيط مدريديت عالي سازمان جهت نيل به آن، از پيش هدف گذاري شده است.

چشم انداز استراتژي سازمان برای آينده اين واحد، که خود بخش کوچکی از فرایند تضمین کييفت الکتروژن است، حرکت به سمت کاهش عيوب در حد PPM است که پس از استقرار كامل SPC، PFMEA، COQ به آن پرداخته خواهد شد.

شرکت الکتروژن يكی از بزرگترین تولیدکنندگان الکتروموتور در خاورمیانه می باشد که با در اختیار داشتن کادری محرب و خطوط تولید مجهر اتوماتیک و نیمه اتوماتیک دارای ظرفیت کافی جهت تولید و تامین الکتروموتورهای مختلف و پمپ های آب مورد نیاز صنایع مرتبط و سایر مصرف کنندگان می باشد.

اين شركت در سال ۱۳۶۷ تاسيس و در سال ۱۳۸۰ پس از انتقال به محل جديد کارخانه واقع در اتوبان آزادگان، جاده احمدآباد مستوفی در زميني به مساحت ۱۵۰۰۰ مترمربع با ۱۰۰۰۰ مترمربع سالن های تولید به فعالیت خود آغاز می دهد.

خطوط تولید شركت الکتروژن مجهر به دستگاههای اتوماتیک تولید الکتروموتور بوده و با در اختیار داشتن يكی از واحدهای قالبسازی منحصر به فرد در ايران قادر به ساخت پیچیده ترين و دقیقترین قالب و ابزارهای خط تولید می باشد.

شرکت الکتروژن در سال ۱۹۹۶ و ۲۰۰۹ میلادي موفق به دریافت لیسانس از شركت Hanning آلمان، Sole و Sisme ایطالیا گردیده و انواع الکتروموتورهای مشعل، ماشین لباسشویی و فنكوئل خود را تحت لیسانس اين شركت ها تولید کرده و علاوه بر توزيع در بازارهای داخلی، بخشی از سهم بازارهای خارجی را نيز در اختیار گرفته است.

شرکت الکتروژن بعنوان اولین تولیدکننده الکتروموتورهای High Efficient (راندمان بالا) فصلی نو در فن آوري صنعت الکتروموتورسازی را در کشور گشوده است.

شرکت الکتروژن با استقرار سیستم مدیریت کييفت با دریافت گواهينame ISO 9001-2008 موفق گردیده تاکيه فرایندهای خود را به صورت موثر کنترل و پايش نماید.

لازم به ذكر است کليه محصولات شركت الکتروژن داراي نشان استاندارد CE از اتحاديه اروپا می باشند.

## تحقیق و توسعه

اولیه و امکان سنجی های لازم، فرآیند طراحی تا ارائه محصول نهایی بر عهده این معاونت است.

توسعه روز افزون شرکت و تبدیل آن به قلب تپنده الکتروموتورسازی ایران حاصل از نگاه مثبت مدیریت به معاونت تحقیق و توسعه است که سبب شکوفایی و تحقق اهداف از پیش تعیین شده این شرکت شده است. در حال حاضر بیش از ۲۰ نفر در معاونت تحقیق و توسعه شرکت مشغول به کار بوده و اهم فعالیت های این معاونت به شرح زیر است:

- توسعه و بهبود مستمر کیفیت محصولات تولیدی.
- کمک به تبیین استراتژی های شرکت در زمینه توسعه محصولات و اجرای پروژه های تحقیقاتی.
- نظارت بر کلیه مرافق تحقیقاتی و توسعه ای تا حصول نتیجه نهایی.

• تهیه و تنظیم برنامه ریزی زمانی اجرای طرح های تحقیقاتی.

• هماهنگی و پیگیری انجام پژوهش های فرآیندی به منظور افزایش توان تکنولوژیک و بهره وری بیشتر.

• اجرا و مستند سازی کارهای مبتنی بر تحقیق و توسعه شامل جستجو و جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در زمینه کاری شرکت.

• بررسی و ارزیابی پیشنهادات و نیاز های اعلام شده توسط پروژه ها و همکاری با سایر واحد ها جهت ارائه راهکار مطلوب در جهت حل و اجرای آنها.

• بررسی زمینه کاری رقبا و نیاز های مشتریان در زمینه طراحی موتور های الکتریکی.

امروزه تحقیق و توسعه در جهان جایگاه ویژه ای دارد. به طوری که کشورهای صنعتی سهم قابل توجهی از درآمد و نیروی کار خود را به فعالیت های تحقیق و توسعه اختصاص می دهند. چراکه سهم زیادی از محصولات، فرآیندها و سیستم های جدید و پیشرفته، حاصل از فعالیت های بخش تحقیق و توسعه هستند.

جهانی شدن سبب شده که سازمان های تجاری، از جمله شرکت های کوچک و متوسط، تحقیقات خود را برای یافتن یک استراتژی که برتری پایدار آنها را تضمین نماید، تقویت کنند. واحد تحقیق و توسعه در هر سازمانی با هدف برنامه ریزی برای تثبیت نقاط قوت و تبدیل نقاط ضعف به توانمندی هاشکلکیل می شود.

این استراتژی معمولاً نیازمند آن است که سازمان ها در جهت رشد و پویایی اقتصادی، پی در پی محصولات و خدمات متنوعی را ارائه نمایند. به سخن دیگر سازمان ها باید پیوسته نوآور باشند.

گسترش بازارهای رقابتی در جهان تاثیر عمیقی بر اقتصاد کشورهای در حال رشد گذاشته است. لزوم ارائه محصولات و خدمات برتر از سوی شرکت های بزرگ و متوسط تولیدی و خدماتی در این کشورها ضرورت ایجاد واحد های تحقیق و توسعه را اهمیت بخشیده است.

سرمایه ای که در یک کشور به بخش R&D اختصاص داده می شود، نمایانگر وضعیت صنعت، میزان رقابت صنعتی و میزان پیشرفت آن کشور است. بنابراین شرکت ها با تاسیس واحد R&D به دنبال اهدافی همچون پرداخت کمتر، تولید بیشتر و محصولات کارآمدتر هستند.

با توجه به اهمیت و نقش تحقیق و توسعه در روند گسترش فن آوری تولید، معاونت تحقیق و توسعه در راستای پیشبرد اهداف علمی و با هدف گسترش و انجام فعالیت های مبتنی بر تحقیق و توسعه در ارتباط با فن آوری های مورد استفاده، ابزار ها، روش ها و محصولات از نقطه نظر اجرا و کاربرد از سال ۱۳۷۲ در شرکت الکتروزن شروع به فعالیت نمود. که از جمله این فعالیت ها، برنامه ریزی، سازماندهی و اجرای پروژه های تحقیقاتی، آزمایشی و نمونه سازی در راستای طرح های تجاری و استراتژی شرکت الکتروزن است.

یکی از فعالیت های اصلی بخش تحقیق و توسعه انجام فرآیند طراحی برای تولید محصولات جدید مطابق نیاز مشتریان است، که پس از دریافت درخواست مشتری و تشخیص نیازمندی های

## فروش و بازاریابی

## خدمات پس از فروش

شرکت الکتروژن به عنوان یکی از بزرگترین تولید کنندگان الکتروموتور در خاورمیانه همواره جلب رضایت مشتریان را به عنوان مهمترین هدف خود مد نظر قرارداده و با بهره گیری از کادر مهندس و کارآزموده و همچنین برخورداری از سیستمهای پیشرفته ارتقاطی و اطلاع رسانی در راستای تأمین نیاز مشتریان قدم بر می دارد.

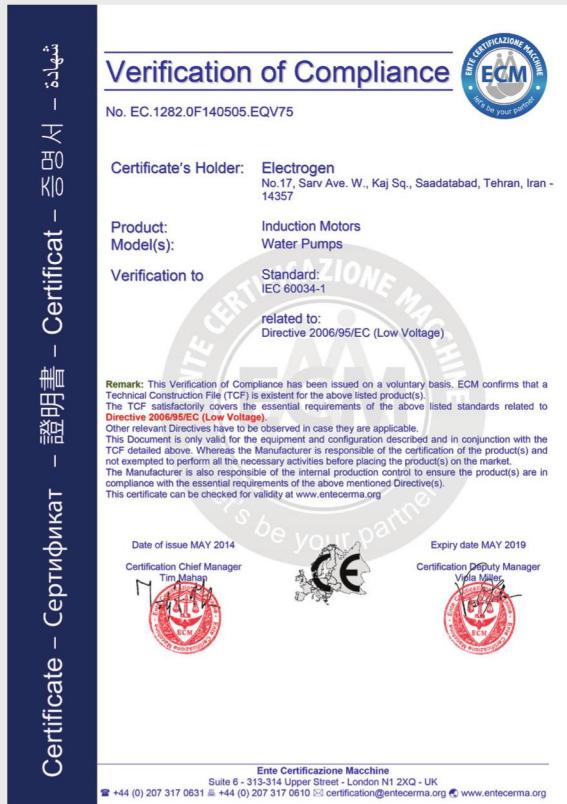
و اند خدمات پس از فروش شرکت الکتروژن جهت نیل به این اهداف اقدام به ایجاد و عملیاتی نمودن خدمات نیل به هموطنان عزیز و سایر مصرف کنندگان خارجی نموده است:

- پایه کناری یکی از بزرگترین طرح های جایگزینی الکتروموتورهای فرسوده و یا پر مصرف با الکتروموتورهای راندمان بالا و کم مصرف در منطقه.
- تضمین ارائه خدمات به کلیه محصولات تولیدی شرکت الکتروژن از طریق شبکه نمایندگی های خدمات پس از فروش.
- تأمین قطعات و لوازم یدکی کلیه محصولات.
- فراهم آوردن سامانه ثبت شکایات در سایت شرکت و رسیدگی فوری به آنها.
- ارسال و دریافت انواع پیام از سامانه پیام کوتاه خدمات پس از فروش شرکت و نیز ثبت دوره گارانتی برای مشتریان از طریق این سامانه.
- ایجاد سامانه پیامگیر ۲۴ ساعته جهت دریافت نقطه نظرات مشتریان در جهت تسريع و تسهیل در امر خدمات رسانی و بهبود کیفیت محصولات.
- توسعه شبکه نمایندگی های خدمات پس از فروش.
- کلیه محصولات شرکت الکتروژن داری برچسب هولوگرام است.

جلب رضایت مشتریان به عنوان مهم ترین هدف واحد فروش و بازاریابی شرکت الکتروژن می باشد. این امر با بهره گیری از کادر مهندس و کارآزموده و همچنین برخورداری از سیستم های پیشرفته ارتقاطی و اطلاع رسانی در راستای تأمین نیاز مشتریان، همگام با دیگر واحد های سازمان صورت پذیرفته است. علاوه بر بازار ایران، هم اکنون حجم زیادی از محصولات این شرکت به طور مستقیم و غیر مستقیم به کشورهای عراق، ترکیه، سودان، امارات متحده عربی، تاجیکستان، افغانستان و پاکستان صادر می گردد. کیفیت بالای محصولات الکتروژن سبب افزایش سهم چشم گیر این شرکت در بازارهای منطقه شده است. لذا در این راستا دفاتر خدمات پس از فروش در اربیل، سليمانیه، بغداد و سودان فعال گردیده است.

- برخی از استراتژی های اجرایی واحد فروش به شرح ذیل است:
  - ارتقاسطح کیفی محصولات از طریق واحد تحقیق و توسعه و توصیه های مشتریان به عنوان مهمترین شریک تجاری شرکت.
  - تحويل به موقع و تطابق با خواسته مشتریان بدون وقفه در خطوط تولید آن کارخانجات.
  - گارانتی، خدمات و مشاوره های فنی در اسرع وقت به مشتریان.
- کادر فروش و بازاریابی پاسخگو محور و کارآزموده.
- توسعه کانال های فروش در بازار.
- قیمت های رقابتی حتی با محصولات خارجی.
- برگزاری همایش های فنی و توجیهی برای مشتریان در راستای افزایش بهره وری از محصولات.

증명서 - Certificate - 證明書 - Certificat - Certificate - Сертификат -



ELECTROGEN  
SPINNING  
YOUR  
WORLD

Three Phase Motors (Aluminium Frame)

موتورهای سه فاز فریم آلومینیوم



ELECTROGEN

## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Standard Motors up to Frame Size 160

### Technical Data

Aluminium housing. Basic version

IE1	Rated Output kw	Size	Type	Rated Speed rpm	Nominal Efficiency	Power Factor	Rated Current at 400v A	Rated Torque Nm	Starting Torque	Starting Current
									For Direct-on-line starting as multiple of the rated	
									Torque	Current
3000 rpm, 2-poles, 50 Hz, 400V										
0.18	63	34183	2800	63.0	0.82	0.50	0.61	2.8	3.7	
0.25		34253	2770	67.6	0.75	0.72	0.86	3.1	3.5	
0.37	71	35373	2800	70.0	0.80	1.00	1.3	3.0	5.0	
0.55		35553	2800	72.0	0.82	1.50	1.85	3.3	5.4	
0.75	80	37753	2830	78.3	0.80	1.70	2.5	3.1	6.0	
1.1		37113	2850	77.9	0.80	2.60	3.8	3.4	5.7	
1.5	90	39153	2860	79.0	0.85	3.25	5.0	2.4	5.5	
2.2		39223	2880	82.0	0.85	4.55	7.3	2.8	6.3	
3	100L	42035	2830	84.0	0.82	6.50	9.9	2.8	6.8	
4	112M	45045	2860	86.0	0.82	8.40	13.0	2.6	7.2	
5.5	132	48555	2880	86.5	0.87	10.70	18.0	2.0	5.9	
7.5		48755	2890	88.0	0.86	14.50	24.0	2.3	6.9	
11	160	51115	2915	89.5	0.86	21.30	36.0	2.1	6.5	
15		51155	2920	90.0	0.87	27.90	49.0	2.2	6.6	
18.5		51185	2940	91.0	0.87	33.90	60.0	2.4	7.0	
1500 rpm, 4-poles, 50 Hz, 400V										
0.12	63	41123	1350	55.0	0.75	0.42	0.85	1.9	2.8	
0.18		41183	1350	60.0	0.77	0.56	1.3	1.9	3.0	
0.25	71	36253	1380	68.6	0.68	0.78	1.8	1.9	3.8	
0.37		36373	1390	71.8	0.7	1.25	2.6	2.5	3.5	
0.55	80	38553	1410	74.0	0.74	1.50	3.8	2.3	4.9	
0.75		38753	1420	76.2	0.77	1.80	5.1	2.3	5.3	
1.1	90	40113	1410	78.0	0.77	2.60	7.4	2.3	4.9	
1.5		40153	1410	80.0	0.79	3.40	10.0	2.4	5.9	
2.2	100L	43225	1420	82.0	0.82	4.70	15.0	2.5	5.6	
3		43035	1420	83.0	0.82	6.40	20.0	2.7	5.6	
4	112M	46045	1425	83.6	0.83	8.40	27.0	1.9	5.7	
5.5	132	49555	1430	85.7	0.83	11.40	37.0	2.0	4.9	
7.5		49755	1440	86.0	0.83	15.70	50.0	2.3	5.4	
11	160	52115	1460	88.5	0.88	20.80	72.0	2.4	6.2	
15		52155	1460	89.9	0.89	27.20	98.0	2.5	6.2	

\* Flange-mounted (B5) and foot-mounted (B3) are available for all type of motors.



## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Standard Motors up to Frame Size 160

### Technical Data

Aluminium housing. Basic version

IE1	Rated Output kW	Size	Type	Rated Speed rpm	Nominal Efficiency	Power Factor	Rated Current at 400v A	Rated Torque Nm	Starting Torque	Starting Current
									For Direct-on-line starting as multiple of the rated	
									Torque	Current
1000 rpm, 6-poles, 50 Hz, 400V										
0.09	63	41904		850	45.0	0.66	0.44	1.0	1.8	2.0
0.18	71	36184		850	53.0	0.73	0.67	2.0	2.1	2.3
0.25		36255		860	60.0	0.76	0.79	2.8	2.2	2.7
0.37	80	38374		920	62.0	0.72	1.20	3.8	1.9	3.1
0.55		38554		910	67.0	0.74	1.60	5.8	2.1	3.4
0.75	90	40754		915	69.0	0.76	2.05	7.8	2.2	3.7
1.1		40115		915	72.0	0.77	2.85	11.0	2.3	3.8
1.5	100L	44155		925	74.0	0.75	3.90	15.0	2.3	4.0
2.2	112M	47225		940	78.0	0.78	5.20	22.0	2.2	4.6
3	132	50035		950	79.0	0.76	7.20	30.0	1.9	4.2
4		50045		950	80.5	0.76	9.40	40.0	2.1	4.5
5.5		50555		950	83.0	0.76	12.60	55.0	2.3	5.0
7.5	160	53755		960	86.0	0.74	17.00	75.0	2.1	4.6
11		53115		960	87.5	0.74	24.50	109.0	2.3	4.8
750 rpm, 8-poles, 50 Hz, 400V										
0.09	71	36905		630	53.0	0.68	0.36	1.4	1.9	2.2
0.12		36125		645	53.0	0.64	0.51	1.8	2.2	2.2
0.18	80	38185		675	51.0	0.68	0.75	2.5	1.7	2.3
0.25		38255		685	55.0	0.64	1.02	3.5	2.0	2.6
0.37	90	40375		675	63.0	0.75	1.14	5.2	1.6	2.9
0.55		40555		675	66.0	0.76	1.58	7.8	1.7	3.0
0.75	100L	44755		680	66.0	0.76	2.15	11.0	1.6	3.0
1.1		44115		680	72.0	0.76	2.90	15.0	1.8	3.3
1.5	112M	47155		705	74.0	0.76	3.85	20.0	1.8	3.7
2.2	132	50227		700	75.0	0.74	5.70	30.0	1.9	3.9
3		50037		700	77.0	0.74	7.60	41.0	2.1	4.1
4	160	53045		715	80.0	0.72	10.00	53.0	2.2	4.5
5.5		53555		710	83.5	0.73	13.00	74.0	2.3	4.7
7.5		53755		715	85.5	0.72	17.60	100.0	2.7	5.3

\* Flange-mounted (B5) and foot-mounted (B3) are available for all type of motors.



ELECTROGEN

## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Standard Motors up to Frame Size 160

### Technical Data

Aluminium housing. Basic version

IE2	Rated Output kw	Size	Type	Rated Speed rpm	Nominal Efficiency	Power Factor	Rated Current at 400v A	Rated Torque Nm	Starting Torque	Starting Current
									For Direct-on-line starting as multiple of the rated	
									Torque	Current
3000 rpm, 2-poles, 50 Hz, 400V										
0.18	63	34184	2840	70.0	0.78	0.48	0.61	2.5	4.8	
0.25		34254	2830	70.0	0.82	0.63	0.84	2.3	4.9	
0.37	71	35374	2840	74.0	0.77	0.94	1.2	3.1	6.5	
0.55		35554	2835	75.0	0.75	1.42	1.9	3.0	6.3	
0.75	80	37754	2870	80.0	0.84	1.65	2.5	3.5	8.3	
1.1		37114	2860	84.0	0.89	2.15	3.7	3.2	7.0	
1.5	90	39154	2890	85.0	0.87	2.95	5.0	3.5	7.0	
2.2		39224	2890	86.5	0.87	4.25	7.3	3.5	7.0	
3	100L	42034	2890	87.0	0.88	5.70	9.9	3.1	7.0	
4	112M	45044	2905	88.5	0.89	7.40	13.0	2.6	7.0	
5.5	132	48554	2930	89.5	0.90	9.90	18.0	2.4	7.0	
7.5		48754	2930	90.5	0.92	13.00	24.0	2.5	7.0	
11		51114	2945	91.0	0.90	19.40	36.0	2.3	7.0	
15	160	51154	2945	91.5	0.90	26.30	49.0	2.3	7.0	
18.5		51184	2940	92.3	0.92	31.50	60.0	2.3	7.0	
1500 rpm, 4-poles, 50 Hz, 400V										
0.12	63	41124	1395	66.0	0.65	0.41	0.82	2.6	3.5	
0.18		41184	1340	62.0	0.68	0.62	1.3	2.9	3.2	
0.25	71	36254	1410	70.0	0.64	0.81	1.7	3.2	4.3	
0.37		36374	1385	71.0	0.73	1.03	2.6	2.8	4.2	
0.55	80	38554	1410	77.0	0.78	1.32	3.7	2.8	5.6	
0.75		38754	1400	81.0	0.75	1.80	5.1	3.6	5.8	
1.1	90	40114	1440	84.0	0.77	2.45	7.3	2.7	6.4	
1.5		40154	1440	85.0	0.77	3.30	9.9	3.1	6.7	
2.2	100L	43224	1435	86.5	0.82	4.55	15.0	3.1	7.0	
3		43034	1435	87.5	0.81	6.10	20.0	3.5	7.0	
4	112M	46044	1440	88.5	0.81	8.10	27.0	2.8	6.9	
5.5	132	49554	1455	89.5	0.84	10.60	36.0	2.9	7.0	
7.5		49754	1455	90.3	0.84	14.30	49.0	3.0	7.0	
11	160	52114	1460	91.5	0.85	20.50	72.0	2.7	6.9	
15		52154	1460	92.0	0.86	27.50	98.0	2.9	7.0	

\* Flange-mounted (B5) and foot-mounted (B3) are available for all type of motors.



## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Standard Motors up to Frame Size 160

### Technical Data

Aluminium housing. Basic version

IE2	Rated Output kW	Size	Type	Rated Speed rpm	Nominal Efficiency	Power Factor	Rated Current at 400v A	Rated Torque Nm	Starting Torque	Starting Current
									For Direct-on-line starting as multiple of the rated	
									Torque	Current
1000 rpm, 6-poles, 50 Hz, 400V										
0.75	90	40755	925	75.5	0.72	2.00	7.7	2.5	4.4	
1.1		40116	940	82.0	0.70	2.80	11.0	3.2	5.7	
1.5	100L	44154	950	85.0	0.70	3.65	15.0	3.4	6.2	
2.2	112M	47224	955	84.0	0.70	5.40	22.0	2.7	6.2	
3		50034	950	79.0	0.76	7.20	30.0	1.9	4.2	
4	132	50044	950	84.0	0.81	8.50	40.0	2.5	6.3	
5.5		50554	960	86.0	0.77	12.00	55.0	3.3	7.3	
7.5		53754	965	88.0	0.72	17.10	74.0	2.2	5.5	
11	160	53114	960	88.5	0.78	23.00	109.0	2.9	6.9	

\* Flange-mounted (B5) and foot-mounted (B3) are available for all type of motors.



ELECTROGEN  
SPINNING  
YOUR  
WORLD

Three Phase Motors (Cast Iron Frame)

موتورهای سه فاز فریم چدن



## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Standard Motors Frame Sizes 160 to 225

### Technical Data

Cast iron housing. Basic version

IE1	Rated Output kW	Size	Type	Rated Speed rpm	Nominal Efficiency	Power Factor	Rated Current at 400v A	Rated Torque Nm	Starting Torque	Starting Current
									For Direct-on-line starting as multiple of the rated	
									Torque	Current
3000 rpm, 2-poles, 50 Hz, 400V										
11		51117	2940	89.5	0.88	20.00	36.0	2.1	6.5	
15	160	51157	2940	90.0	0.90	26.50	49.0	2.2	6.6	
18.5		51187	2940	91.0	0.91	32.00	60.0	2.4	7.0	
22	180	56225	2945	91.6	0.86	40.50	71.0	2.5	6.4	
30		59305	2950	91.8	0.88	54.00	97.0	2.3	6.5	
37	200	59375	2955	92.9	0.89	65.00	120.0	2.5	7.2	
45	225	62455	2960	93.6	0.88	79.00	145.0	2.4	6.7	
1500 rpm, 4-poles, 50 Hz, 400V										
11		52117	1460	88.5	0.84	21.50	72.0	2.2	6.2	
15	160	52157	1460	90.0	0.84	28.50	98.0	2.6	6.5	
18.5		57185	1465	90.4	0.84	35.00	120.0	2.4	6.7	
22	180	57225	1465	91.0	0.84	41.50	143.0	2.5	6.9	
30	200	60305	1465	91.6	0.85	56.00	195.0	2.5	6.7	
37		63375	1475	92.2	0.85	68.00	239.0	2.5	6.7	
45	225	63455	1475	93.1	0.86	81.00	290.0	2.7	7.2	
1000 rpm, 6-poles, 50 Hz, 400V										
7.5		53757	960	86.0	0.74	17.00	75.0	2.1	4.6	
11	160	53117	960	87.5	0.74	24.50	109.0	2.3	4.8	
15	180	58155	965	88.9	0.83	29.50	148.0	2.3	5.3	
18.5		61185	975	89.8	0.81	36.50	181.0	2.5	5.6	
22	200	61225	975	90.3	0.81	43.50	215.0	2.6	5.7	
30	225	64305	978	91.8	0.83	57.00	293.0	2.7	5.6	
750 rpm, 8-poles, 50 Hz, 400V										
4		53047	715	80.0	0.72	10.00	53.0	2.2	4.5	
5.5	160	53557	715	83.5	0.73	13.00	74.0	2.3	4.7	
7.5		53758	715	85.5	0.72	17.60	100.0	2.7	5.3	
11	180	58115	725	87.5	0.73	25.00	145.0	1.7	4.2	
15	200	61155	725	87.7	0.76	32.50	198.0	2.2	4.9	
18.5		64185	730	89.4	0.78	38.50	242.0	2.3	5.5	
22	225	64225	730	89.7	0.79	45.00	288.0	2.3	5.6	



ELECTROGEN

## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Satandard Motors Frame Sizes 160 to 225

### Technical Data

Cast iron housing. Basic version

IE2	Rated Output kw	Size	Type	Rated Speed rpm	Nominal Efficiency	Power Factor	Rated Current at 400v A	Rated Torque Nm	Starting Torque	Starting Current
									For Direct-on-line starting as multiple of the rated	
									Torque	Current
3000 rpm, 2-poles, 50 Hz, 400V										
11			51116	2945	91.0	0.90	19.40	36.0	2.3	7.0
15		160	51156	2945	91.5	0.90	26.30	49.0	2.3	7.0
18.5			51186	2940	92.3	0.92	31.50	60.0	2.3	7.0
22		180	56224	2955	94.1	0.88	38.50	71.0	2.5	7.2
30			59304	2960	93.5	0.88	53.00	97.0	2.4	7.0
37		200	59374	2960	94.1	0.89	64.00	119.0	2.5	7.2
45		225	62454	2965	94.9	0.89	77.00	145.0	2.5	7.3
1500 rpm, 4-poles, 50 Hz, 400V										
11		160	52116	1460	91.5	0.85	20.50	72.0	2.7	6.9
15			52156	1460	92.0	0.86	27.50	98.0	2.9	7.0
18.5			57184	1470	92.6	0.83	34.50	120.0	2.5	6.4
22		180	57224	1470	93.2	0.84	40.50	143.0	2.5	6.7
30		200	60304	1470	93.4	0.85	55.00	195.0	2.6	6.7
37			63374	1480	94.4	0.85	67.00	239.0	2.7	6.8
45		225	63454	1480	94.7	0.85	81.00	290.0	2.8	6.9
1000 rpm, 6-poles, 50 Hz, 400V										
7.5		160	53756	965	88.0	0.72	17.10	74.0	2.2	5.5
11			53116	960	88.5	0.78	23.00	109.0	2.9	6.9
15		180	58154	975	90.9	0.81	29.50	147.0	2.4	5.5
18.5			61184	978	91.2	0.81	36.00	181.0	2.4	5.6
22		200	61224	978	91.9	0.82	42.00	215.0	2.4	5.6
30		225	64304	980	93.2	0.83	56.00	292.0	2.8	6.5
750 rpm, 8-poles, 50 Hz, 400V										
11		180	58114	725	88.7	0.76	23.50	145.0	1.9	4.6
15		200	61154	725	89.3	0.80	30.50	198.0	2.3	5.3
18.5			64184	730	91.1	0.81	36.00	242.0	2.3	5.6
22		225	64224	730	91.6	0.81	43.00	288.0	2.4	5.8



ELECTROGEN  
SPINNING  
YOUR  
WORLD

General Specification (End Shield)

اطلاعات ابعادی در پوش موتورهای سه فاز





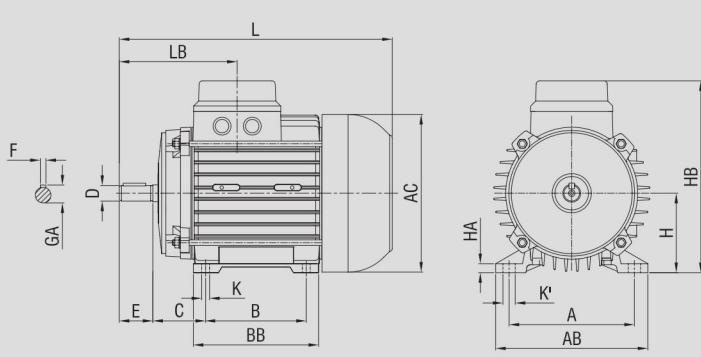
ELECTROGEN

## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Foot-Mounted Motor, IMB3

### Dimensions



Frame Size	Housing		No. of Poles	Dimension drawing according to IEC																	
	Cast Aluminium	Cast Iron		H	B	A	C	K	K'	D	E	F	GA	HA	BB	AB	AC	HB	LB	L	
63	Yes	No	2-8	63	80	100	40	M6	12	11	23	4	12.5	7	101	120	124	155	91.5	208	
71				71	90	112	47		11	14	30	5	16	8	112	136	141	171.5	105	244	
80				80	124.5	50		M8	15.5	19	40	6	21.5	12	125	150	159	193	118	273	
90S				90	100	140	56		18	24	50		26.9	13	123				306		
90L				90	125	140	56								148	171	176	210	133	331	
100				100	140	160	63	M10	21	28	60		12.5	174.5	194	194.5	235	152.5	403		
112				112	140	190	70						30.9	14	183	226.5	219.5	259	161	416	
132				132	178-210	216	89												215	532	
160	Yes	Yes		160	254	254	108	M12	23	42			12	45.1	23	302	318	156.5	393	264	615
180				180	239-277	279	121		19	48	110	14	51.5	19	325	344	354	437	339	664	
200		Yes		200	305	318	133	M16	26	55			16	58.8	27	352	377	395	495	307	723
225				225	286-311	357	149		27	60	140	18	63.8	34	357	437	438	546	407	832	

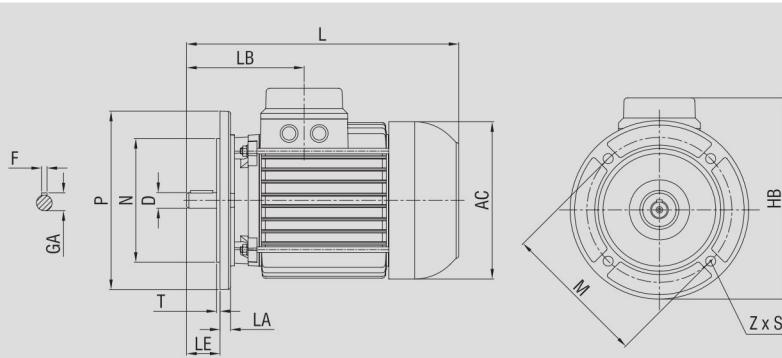


## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Flange-Mounted Motor,IMB5

### Dimensions



Frame Size	Housing		No. of Poles	Dimension drawing according to IEC														
	Cast Aluminium	Cast Iron		P	N	M	LA	T	D	LE	F	GA	AC	HB	Z	S	LB	L
63	Yes	No	2-8	140	95	115	10	3	11	23	4	12.6	124	160	M8	91.5	208	
71				160	110	130	9	3.5	14	30	5	16	141	180.5		105	244	
80				200					19	40	6	21.5	159	213		118	273	
90S				200	130	165	11		24	50	8	26.9	176	220	M10	306		
90L				250				4	28	60		194.5	257			331		
100				250	180	215	12.5					30.9	219.5	272		152.5	403	
112				300	230	265	17		38	80	10	41.3	259	346		161	416	
132				350	250	300	19	5	42		12	45.1	313	404	M12	215	532	
160	Yes	Yes		350			13		48	110	14	51.5	355	434		264	615	
180				400	300	350	15		55		16	58.8	395	521		339	664	
200	No	Yes		450	350	400	16		60	140	18	63.8	438	546		307	723	
225														8	407	832		





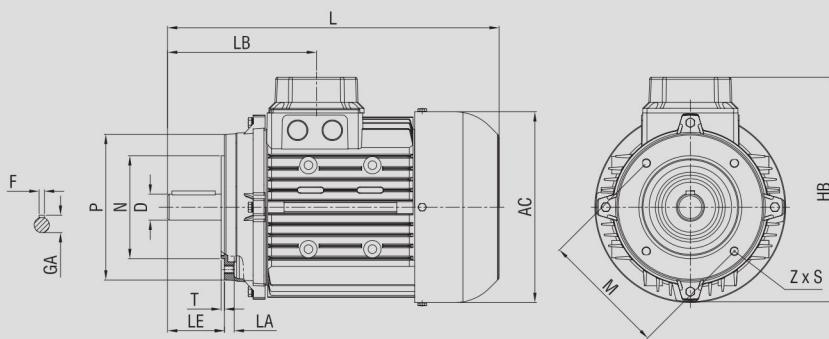
ELECTROGEN

## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Flange-Mounted Motor,IMB14

### Dimensions



Frame Size	Housing		No. of Poles	Dimension drawing according to IEC															
	Cast Aluminium	Cast Iron		P	N	M	LA	T	D	LE	AC	HB	L	LB	Z	S	F	GA	
63	Yes	No	2-8	90	60	75	8	2.5	11	23	124	153	208	91.5	4	M4	4	12.6	
71				106	70	85	9.5	9	14	30	141	171	244	105		5	16		
80				119	80	100			19	40	159	195	273	118		6	21.5		
90S				135	95	115			24	50	176	210	306	133		M8	8	26.9	
90L				160	110	130	17	3.5	28	60	194	233	403	152.5					
100							16.5				218	257	416	161					
112																		30.9	

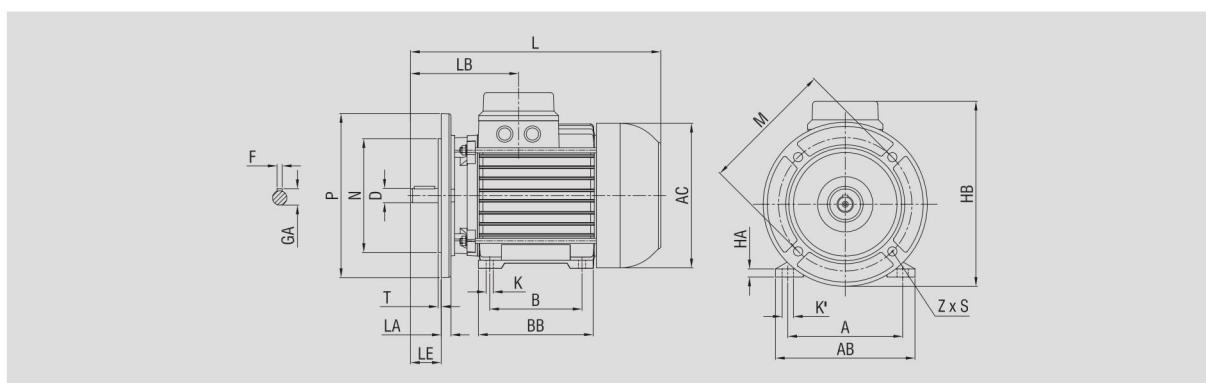


## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Foot and Flange-Mounted Motor,IMB35

### Dimensions



Frame Size	Housing		No. of Poles	Dimension drawing according to IEC																						
	Cast Aluminium	Cast Iron		P	N	M	LA	T	D	LE	F	GA	AC	HB	Z	S	LB	L	B	A	K	K'	HA	BB	AB	
63	Yes	No	2-8	140	95	115	10	3	11	23	4	12.6	124	160	M8	91.5	208	80	100	M6	12	7	101	120		
71				160	110	130	9	3.5	14	30	5	16	141	180.5		105	244	90	112		11	8	112	136		
80				200					19	40	6	21.5	159	213		118	273	100	124.5	M8	15.5	12	125	150		
90S				200	130	165	11		24	50		26.9	176	220		133	306		140		18	13	123	171		
90L				250	180	215	12.5	4	28	60	8	194.5	257		4	152.5	403	140	160	M10	12.5	175	194			
100				250			15					30.9	219.5	272		161	416	140	190		21	14	183	227		
112				300	230	265	17					38	80	10	41.3	259	346	215	532	178-210	216	16	248	260		
132	Yes	Yes		350	250	300	19	5	42	110	14	12	45.1	313	404	M12	264	615	254	254	M12	23	23	302	318	
160				350			13					48	110	14	51.5	355	434	339	664	239-277	279	19	19	325	344	
180				400	300	350	15					55		16	58.8	395	521	307	723	305	318	M16	26	27	352	377
200	No	Yes		450	350	400	16					60	140	18	63.8	438	546	8	407	832	286-311		357	27	34	357



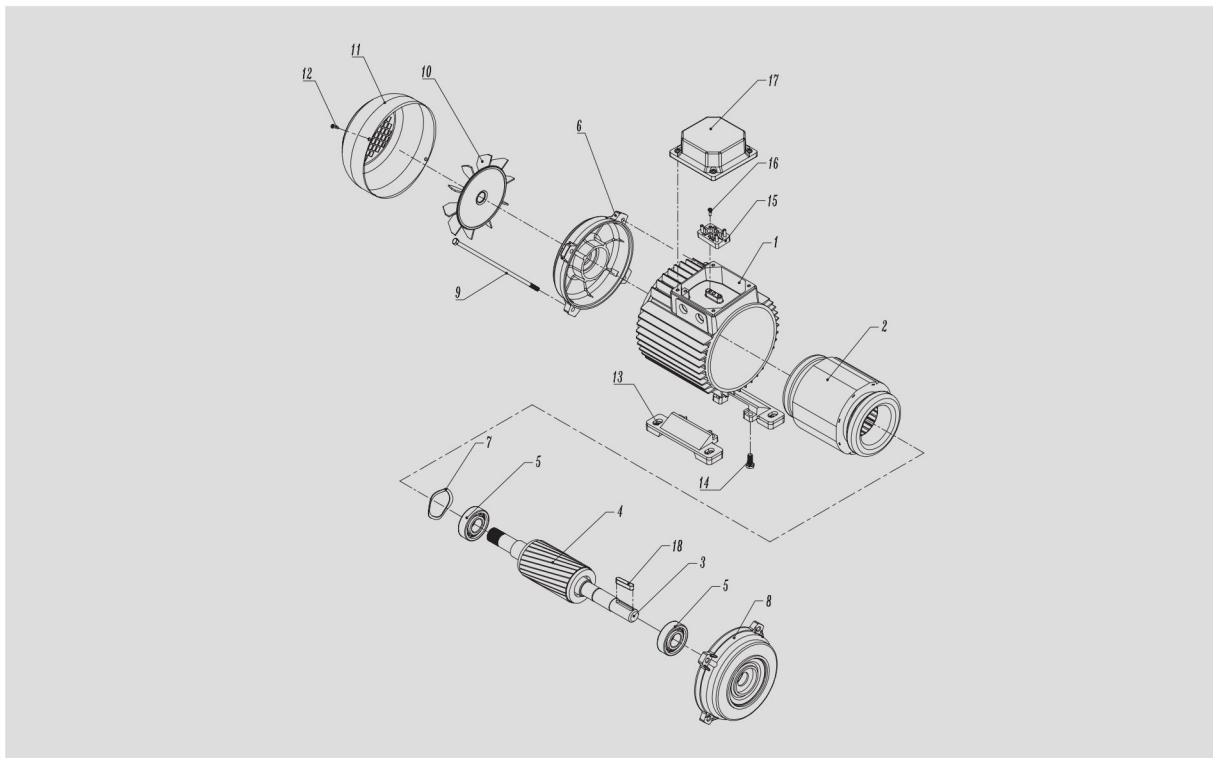


ELECTROGEN

## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Standard Motors up to Frame Size 225

### Spare Parts

Part No.	Designation	Part No.	Designation
1	Frame	10	Fan
2	Stator	11	Fan Cover
3	Shaft	12	Screw for Fan Cover
4	Rotor	13	Frame Feet (1 Pair)
5	Bearing , N-end	14	Screw for Frame Feet
5	Bearing , D-end	15	Terminal board
6	Endshield , N-end	16	Screw for Terminal board
7	Wave Spring , N-end	17	Terminal box Cover
8	Endshield , D-end	18	Key , D-end
9	Screws for Endshields		







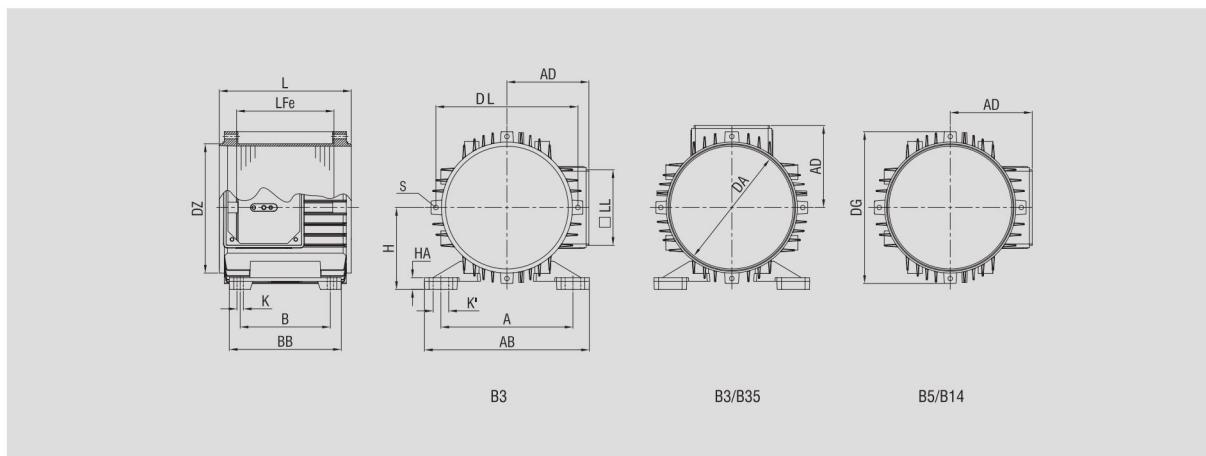
## IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors Standard Motors up to Frame Size 160

### Stator Housing

Aluminium Series



Frame Size	Stator Housing Dimensions																	
	H	B	A	DA	DG	DZ	DL	S	L	BB	AB	LL	AD	HA	LFe	K	K'	
63	63	80	100	90	122	95	110		110	101	120	75x70	67	7	60	7	12	
71	71	90	112	110	139	114	125		124	112	136		76	8	65		15	
80	80		125	125	159	130	142	M5	138	125	150		83	12	80	9	15.5	
90S		100							145	123		171		90	13	100		
90L	90		140	135	167	140	158		170	148						125	10	18
100	100	140	160	152	190	161	176	M6	225	175	194	85	100	13	160			
112	112	140	190	173	214	182	195	M8	235	183	227	100	112	14	170			
132	132	178-210	216	210	253	218	235		295	248	260	115	132	16	200		10.5	
160	160	254	254	260	310	270	286	M10	320	302	318	149.5	164	23	220	12.5	23	





ELECTROGEN

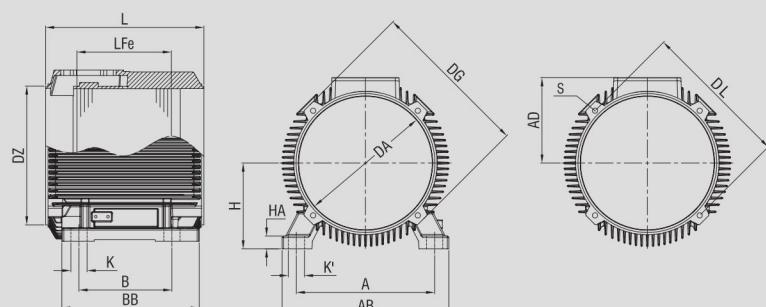
IEC Three Phase Squirrel-Cage Motors  
Standard Motors Frame Sizes 160 to 225

Stator Housing

Cast Iron Series



Frame Size	Stator Housing Dimensions																
	H	B	A	DA	DG	DZ	DL	S	L	BB	AB	AD	HA	LFe	K	K'	
160	160	254	254	260	310	270	286	M10	320	302	318	164	23	220	12.5	23	
180	180	239-277	279	280	340	291	312	M10	310	325	344	182	19	180	14	19	
200	200	305	318	310	374	323	347	M12	350	352	377	199	27	190	26	18	
225	225	286-311	357	350	422	364	388		415	357	437	224	34	225	27	19	









## IEC Single Phase Capacitor Run Motors Standard Motors up to Frame Size 100

### Technical Data

Aluminium housing. Basic version

IE1	Rated Output kW	Size	Type	Rated Speed rpm	Nominal Efficiency %	Power Factor	Rated Current at 220V A	Rated Torque Nm	Starting Torque	Starting Current	Capacitor Capacitor	Voltage V		
									For Direct-on-line starting as multiple of the rated					
									Torque	Current				
3000 rpm, 2-poles, 50 Hz														
0.18	63 M	34180	2720	64.0	0.99	1.3	0.63	0.50	3.2	10	400			
0.25		34250	2750	65.0	1.00	1.8	0.86	0.60	3.5	10	450			
0.37	71 M	35370	2860	71.5	0.94	2.6	1.2	0.40	3.3	12	450			
0.55		35550	2800	70.0	1.00	3.6	1.9	0.48	3.0	16	450			
0.75	80 M	37750	2800	70.5	1.00	4.8	2.6	0.40	2.8	25	450			
1.1		37110	2850	77.0	1.00	6.5	4.3	0.35	4.0	35	400			
1.5	90 S	39150	2820	77.5	0.98	8.8	5.1	0.27	3.8	40	400			
2.2	90 L	39220	2850	79.0	0.95	13.3	7.3	0.26	4.1	50	400			
1500 rpm, 4-poles, 50 Hz														
0.12	63 M	41120	1350	54.5	1.00	1.0	0.85	0.54	2.2	8	400			
0.18		41180	1385	56.6	0.98	1.5	1.25	0.55	2.2	10	450			
0.25	71 M	36250	1390	59.0	0.97	2.0	1.7	0.71	1.9	18	450			
0.37		36370	1400	61.2	0.95	2.8	2.6	0.48	2.4	14	450			
0.55	80 M	38550	1395	68.5	0.98	3.6	3.8	0.32	3.9	30	400			
0.75		38750	1385	68.0	0.95	5.0	5.2	0.25	4.2	30	400			
1.1	90 S	40110	1425	77.0	0.94	6.9	7.4	0.32	4.6	35	450			
1.5	90 L	40150	1430	77.5	0.96	9.2	10	0.33	4.8	45	450			
2.2	100 L	43220	1445	79.5	0.95	13.2	14.5	0.31	5.2	70	400			

\* Flange-mounted (B5) and foot-mounted (B3) are available for all type of motors.



ELECTROGEN

## IEC Single Phase Capacitor Run & Start (CRS) Motors Standard Motors up to Frame Size 112

### Technical Data

Aluminium housing. Basic version

IE1	Rated Output kW	Size	Type	Rated Speed rpm	Nominal Efficiency %	Power Factor	Rated Current at 220V A	Rated Torque 220 V Nm	Starting Torque	Starting Current	Capacitor	
									For Direct-on-line starting as multiple of the rated		Permanent $\mu\text{F}$	Start $\mu\text{F}$
									Torque	Current		
3000 rpm, 2-poles, 50 Hz												
0.18	63 M	34188	2850	64.0	0.99	1.4	0.63	2.0	4.6	8	30	
0.25		34258	2860	65.0	1.00	1.8	0.86	2.0	4.7	10	30	
0.37	71 M	35378	2860	71.5	0.94	2.4	1.2	1.9	4.6	12	40	
0.55		35558	2850	70.0	1.00	3.5	1.9	1.9	4.4	16	60	
0.75	80 M	37758	2840	70.5	1.00	4.8	2.6	2.0	4.2	25	60	
1.1		37118	2850	77.0	0.96	7.1	4.3	2.0	4.4	35	80	
1.5	90 S	39158	2850	77.5	0.98	9.4	5.1	1.8	4.3	40	100	
2.2	90 L	39228	2850	79.0	0.95	13.3	7.3	1.8	4.4	55	140	
3	100L	42038	2850	79.5	0.98	18.6	10.0	1.8	4.5	60	200	
1500 rpm, 4-poles, 50 Hz												
0.12	63 M	41128	1395	54.5	1.00	1.1	0.85	1.6	3.4	6	20	
0.18		41188	1395	56.6	0.98	1.5	1.25	1.6	3.8	8	25	
0.25	71 M	36258	1410	59.0	0.97	2.0	1.7	1.9	3.8	10	30	
0.37		36378	1420	61.2	0.95	2.9	2.6	1.9	3.9	12	40	
0.55	80 M	38558	1410	68.5	0.98	3.8	3.8	1.8	4.0	16	60	
0.75		38758	1420	68.0	0.95	5.1	5.2	1.8	4.0	20	80	
1.1	90 S	40118	1420	77.0	0.94	7.0	7.4	1.8	4.3	30	120	
1.5	90 L	40158	1440	77.5	0.96	9.3	10	1.8	4.2	40	140	
2.2	100 L	43228	1445	79.5	0.95	13.3	14.5	1.8	4.4	50	250	
3	112	46038	1445	80.5	0.98	18.2	20	1.8	4.5	60	300	

\* Flange-mounted (B5) and foot-mounted (B3) are available for all type of motors.



# ELECTROGEN

SPINNING  
YOUR  
WORLD

General Specification (Single Phase Motors)

اطلاعات ابعادی موتورهای تک فاز



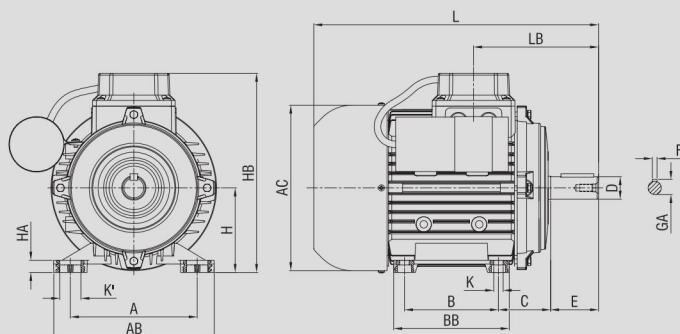
ELECTROGEN

IEC Single Phase Squirrel-Cage Motors  
Foot-Mounted Motors, IMB3

Dimensions



Frame Size	No. of Poles	Dimension drawing according to IEC																	
		H	B	A	C	K	K'	D	E	F	GA	HA	BB	AB	AC	HB	LB	L	
63	2-8	63	80	100	40	M6	12	11	23	4	12.5	7	101	120	124	155	91.5	208	
		71	90	112	47		11	14	30	5	16	8	112	136	141	171.5	105	244	
		80	100	125	50	M8	15.5	19	40	6	21.5	12	125	150	159	193	118	273	
		90		140	56		18	24	50	8	26.9	13	123	171	176	210	133	306	
		100	140	160	63	M10	21	28	60		12.5	174.5	194	194.5	235	152.5	403		
		112	140	190	70		30.9	14	183		226.5	219.5	259	259	161	416			

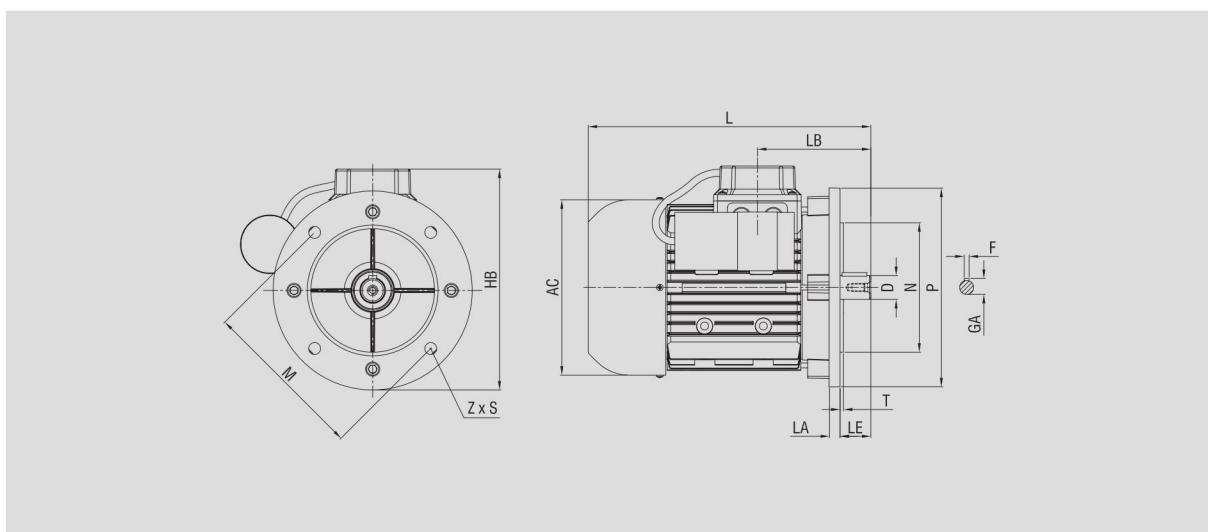


## IEC Single Phase Squirrel-Cage Motors Flange-Mounted Motors, IMB5

### Dimensions



Frame Size	No. of Poles	Dimension drawing according to IEC														
		P	N	M	LA	T	D	LE	F	GA	AC	HB	Z	S	LB	L
63	2-8	140	95	115	10	3	11	23	4	12.6	124	160	4	M8	91.5	208
71		160	110	130	9	3.5	14	30	5	16	141	180.5			105	244
80		200	130	165	11		19	40	6	21.5	159	213		M10	118	273
90		200					24	50	8	26.9	176	220		M10	133	306
100		250	180	215	12.5	4	28	60		194.5	257	8	M12	152.5	403	
112		250			15					30.9	219.5	272		161	416	





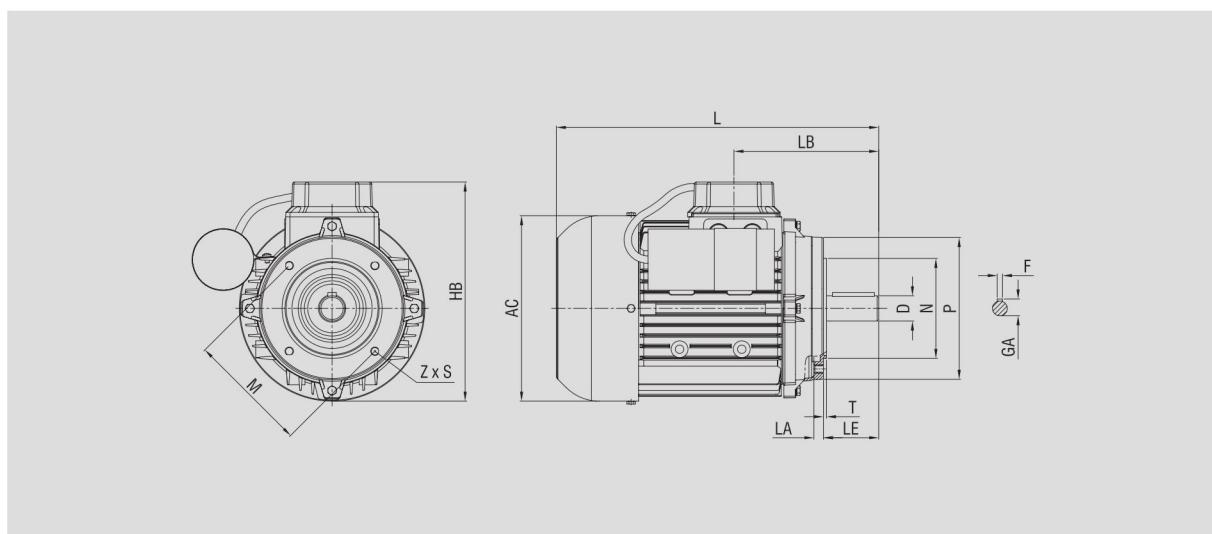
ELECTROGEN

## IEC Single Phase Squirrel-Cage Motors Flange-Mounted Motors, IMB14

### Dimensions



Frame Size	No. of Poles	Dimension drawing according to IEC																
		P	N	M	LA	T	D	LE	AC	HB	L	LB	Z	S	F	GA		
63	2-8	90	60	75	8	2.5	11	23	124	153	208	91.5	4	M4	4	12.6		
71		106	70	85	9.5	3	14	30	141	171	244	105		M6	5	16		
80		119	80	100	19		40	159	195	273	118	6		21.5				
90		135	95	115	24		50	176	210	306	133				26.9			
100		160	110	130	17	3.5	28	60	194	233	403	152.5		M8	8	30.9		
112					16.5				218	257	416	161						

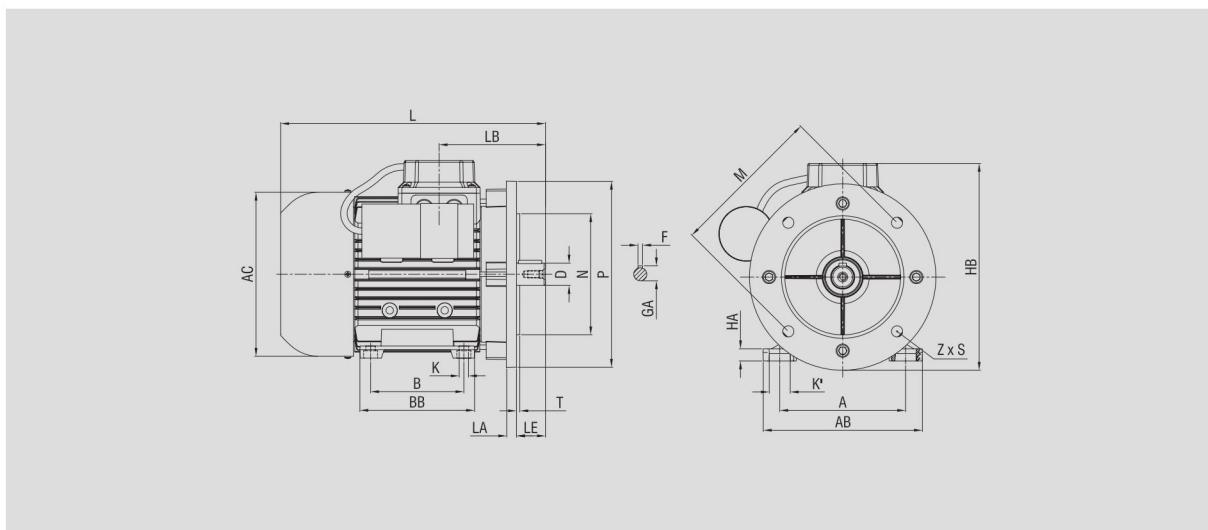


## IEC Single Phase Squirrel-Cage Motors Foot and Flange-Mounted Motors, IMB35

### Dimensions



Frame Size	No. of Poles	Dimension drawing according to IEC																					
		P	N	M	LA	T	D	LE	F	GA	AC	HB	Z	S	LB	L	A	B	K	K'	HA	BB	AB
63	2-8	140	95	115	10	3	11	23	4	12.6	124	160	4	M8	91.5	208	100	80	M6	12	7	101	120
71		160	110	130	9		14	30	5	16	141	180.5			105	244	112	90		11	8	112	136
80		200	130	165	11	3.5	19	40	6	21.5	159	213			118	273	125	100	M8	15.5	12	125	150
90		200					24	50		26.9	176	220			133	306	140			18	13	123	171
100		250	180	215	12.5	4	28	60		30.9	194.5	257	8	M12	152.5	403	160	140	M10	21	12.5	174.5	194
112		250			15					219.5	272				161	416	190	140		14	183	226.5	

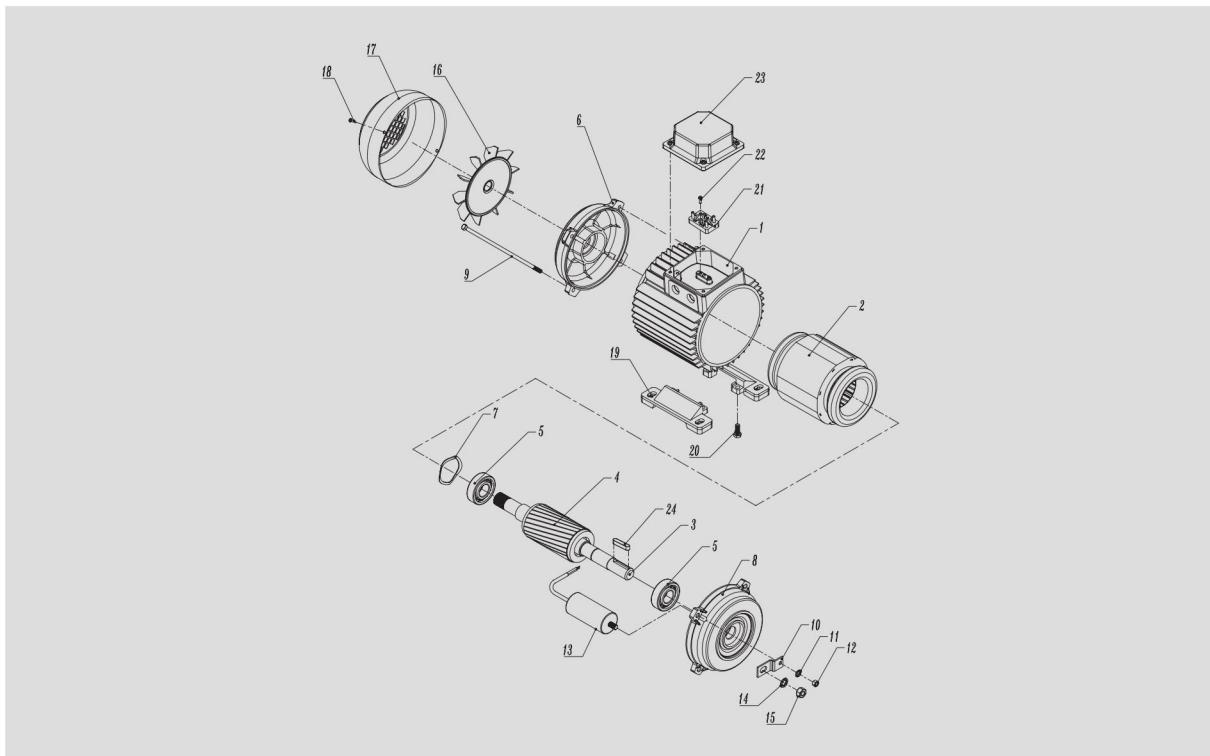




ELECTROGEN

## IEC Single Phase Squirrel-Cage Motors Spare Parts

Part No.	Designation	Part No.	Designation
1	Frame	13	Capacitor
2	Stator	14	Washer
3	Shaft	15	Nut
4	Rotor	16	Fan
5	Bearing , N-end	17	Fan Cover
5	Bearing , D-end	18	Screw for Fan Cover
6	Endshield , N-end	19	Frame Feet (1 Pair)
7	Wave Spring , N-end	20	Screw for Frame Feet
8	Endshield , D-end	21	Terminal board
9	Screws for Endshields	22	Screw for Terminal board
10	Capacitor Holder	23	Terminal box Cover
11	Washer	24	Key , D-end
12	Nut		



SPINNING YOUR WORLD  
[www.electrogenco.com](http://www.electrogenco.com)

لازم به ذکر است، کلیه اطلاعات فنی موجود در این کاتالوگ بدون اطلاع قبلی قابل تغییر می باشد. جهت دسترسی به آخرین اطلاعات فنی محصولات با واحد فروش شرکت الکتروژن تماس حاصل فرمائید.