

—
样本

低压高性能过程用途铝壳电机



—
ABB 电机与发电机业务单元是拥有超过百年历史的全球行业领导者，提供全系列高效可靠的电机、发电机和机械传动产品，从标准系列的电机与发电机，用于运动控制应用的伺服电机，到特殊应用的防爆电机，牵引电机等，再到减速机、轴承、联轴器，丰富、高质的产品及组合能充分满足几乎所有行业客户的需求，广泛地应用于船舶、港口、电力、石化和食品饮料等众多行业。我们的合作伙伴基础坚固，售后服务完善，以先进的技术，高质量的产品和服务满足客户需求以保持市场竞争力，是被客户认可的中国市场领导者。

通过遍布全球的生产、销售和服务网络，ABB 电机与发电机业务单元为客户提供强大的支持，在中国拥有 1 个亚洲技术中心，5 家本地工厂，7 个区域销售中心，13 个售后服务中心，其中 9 家三合一中心是与合作伙伴共同建成，集物流仓储、服务和整合中心为一体，覆盖整个区域服务职能，实现对客户的快速响应，持续提高客户的满意度和忠诚度。

目录

004-007	产品概述
008	订购信息
009	铭牌
010-012	电气特性
013-022	机械设计
023-025	变频器驱动
026-033	技术数据 IE2
034-041	技术数据 IE3
042-043	外形图及外形尺寸
044-045	M3AA IE2 系列电机变量代码
046-047	M3AA IE3 系列电机变量代码
048-049	电机简介

产品概述

标准

ABB 电机采用全封闭三相鼠笼型设计，其工艺符合 IEC 和 EN 国际标准。同时，可按要求提供符合其他国家规范的电机。

所有生产厂家均通过 ISO 9001 国际质量认证及 ISO 14000 环境标准，并符合所有适用的欧盟指令。

IEC/EN

电气	机械
IEC/EN 60034-1	IEC 60072
IEC/EN 60034-2-1	IEC/EN 60034-5
IEC/EN 60034-30	IEC/EN 60034-6
IEC/EN 60034-8	IEC/EN 60034-7
IEC/EN 60034-12	IEC/EN 60034-8
	IEC 60034-14



产品优点

- 外形美观，表观光洁
- 重量轻巧，强度可靠
 - 整机重量是同型号铸铁电机的 70%
 - 采用国际标准牌号铝铸件，强度达到铸铁水平
- 防腐性强，低污染
 - 铝壳材质本身防腐能力较强，适用于环境要求较高的场合
- 适用于变频控制
- 低振动，低噪音

技术参数

机座号	71-280
输出功率	0.12-90kW
极数	2/4/6/8
安装方式	B3/B5/B35...
机座材料	铝
电压	≤ 690V
频率	50Hz，可变频使用
绝缘等级及温升	F/B
防护等级	IP55/IP56/IP65
标准	IEC, GB

客户获得的利益

- 低故障率，提升生产率
- 减少电能支出，降低运营成本
- 全球的售后服务网络
- 3 年的质保期
- 更长的使用寿命
- 适用于对外观，重量要求高的行业应用
- 减少电机维修费用

为您提供个性化解决方案

工业应用

食品饮料

M3AA 电机因其铝壳外形美观，重量轻巧，低污染的特性广泛应用于食品饮料行业，在粮食加工，酒类制造，饲料加工，肉类加工等多种加工环节中配套流体泵，搅拌机械等多种应用，其出众的高可靠性能受到了全球食品饮料行业客户的青睐，也是 ABB 低压电机在该行业的主打产品系列。

轨道交通

轨道交通是 ABB 低压电机的核心市场领域之一，该行业对于产品的可靠性和质量要求尤其高，对于电机重量也有限制，因此 M3AA 铝壳电机作为重量轻，高可靠的特性在列车的各环节应用中，包括制动及电压传动系统，牵引变流器冷却系统，牵引变压器冷却系统，空调通风系统都得以广泛的使用，是全球享有高口碑的产品。

风电行业

风电行业是全球 ABB 持续关注和重点发展的行业，ABB 全球低压电机多年来在其偏航，变桨，液压不同的应用中均扮演重要的角色。尤其是 M3AA 该款电机根据客户需求提供多种定制化和客户化产品，包括制动应用。M3AA 系列电机以其稳定、可靠、轻巧、灵活的形象在该行业备受青睐。

纺织机械

M3AA 是全球低压电机在纺织机械行业中的主推产品。由于纺织行业设备的特殊性，要求配套重量轻，外形轻巧的电机产品。因此 M3AA 长期以来都是该行业首选的 ABB 低压电机系列，并提供纺织行业要求的特殊定制要求，使客户满意放心。

暖通空调

暖通空调是低压电机的基础行业。ABB 从低压电机制造开始即广泛应用在该行业。100 多年以来，ABB 电机遍布在全球各种楼宇，工厂，配套风机，水泵等应用提供高可靠，设计寿命长达 30 年的产品。M3AA 在该行业被广泛使用，过程用途的高性能，高效为客户节省了大量的维修费用，降低运营成本。

食品饮料

M3AA 电机因其铝壳外形美观，重量轻巧，低污染的特性广泛应用于食品饮料行业，在粮食加工，酒类制造，饲料加工，肉类加工等多种加工环节中配套流体泵，搅拌机械等多种应用，其出众的高可靠性能受到了全球食品饮料行业客户的青睐，也是 ABB 低压电机在该行业的主打产品系列。

轨道交通

轨道交通是 ABB 低压电机的核心市场领域之一，该行业对于产品的可靠性和质量要求尤其高，对于电机重量也有限制，因此 M3AA 铝壳电机作为重量轻，高可靠的特性在列车的各环节应用中，包括制动及电压传动系统，牵引变流器冷却系统，牵引变压器冷却系统，空调通风系统都得以广泛的使用，是全球享有高口碑的产品。

风电行业

风电行业是全球 ABB 持续关注和重点发展的行业，ABB 全球低压电机多年来在其偏航，变桨，液压不同的应用中均扮演重要的角色。尤其是 M3AA 该款电机根据客户需求提供多种定制化和客户化产品，包括制动应用。M3AA 系列电机以其稳定、可靠、轻巧、灵活的形象在该行业备受青睐。

纺织机械

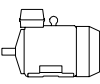


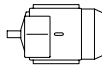
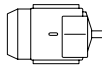
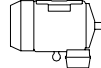
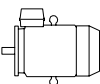


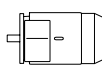
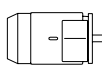
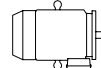
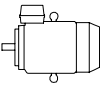


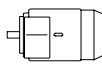
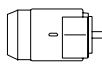
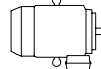
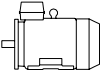


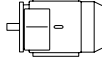

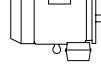
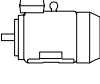


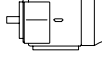

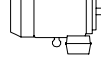
M3AA 是全球低压电机在纺织机械行业中的主推产品。由于纺织行业设备的特殊性，要求配套重量轻，外形轻巧的电机产品。因此 M3AA 长期以来都是该行业首选的 ABB 低压电机系列，并提供纺织行业要求的特殊定制要求，使客户满意放心。

暖通空调

暖通空调是低压电机的基础行业。ABB 从低压电机制造开始即广泛应用在该行业。100 多年以来，ABB 电机遍布在全球各种楼宇，工厂，配套风机，水泵等应用提供高可靠，设计寿命长达 30 年的产品。M3AA 在该行业被广泛使用，过程用途的高性能，高效为客户节省了大量的维修费用，降低运营成本。

产品概述

安装结构形式

底脚安装型电机						产品代码 12
代码 I / 代码 II						A = 底脚安装型, 接线盒在顶部
						
IM B3	IM V5	IM V6	IM B6	IM B7	IM B8	
IM 1001	IM 1011	IM 1031	IM 1051	IM 1061	IM 1071	
凸缘安装型电机, 大凸缘						产品代码 12
代码 I / 代码 II						B = 凸缘安装型, 大凸缘
						
IM B5	IM V1	IM V3	*)	*)	*)	
IM 3001	IM 3011	IM 3031	IM 3051	IM 3061	IM 3071	
凸缘安装型电机, 小凸缘						变量代码
代码 I / 代码 II						047 = B5 派生出 B14
						
IM B14	IM V18	IM V19	*)	*)	*)	
IM 3601	IM 3611	IM 3631	IM 3651	IM 3661	IM 3671	
底脚和凸缘安装型电机, 大凸缘						变量代码
代码 I / 代码 II						009 = B3 派生出 B35
						
IM B35	IM V15	IM V35	*)	*)	*)	
IM 2001	IM 2011	IM 2031	IM 2051	IM 2061	IM 2071	
底脚和凸缘安装型电机, 小凸缘						变量代码
代码 I / 代码 II						008 = B3 派生出 B34
						
IM B34	IM V17					
IM 2101	IM 2111	IM 2131	IM 2151	IM 2161	IM 2171	

产品概述

防护等级: IP 代码 / IK 代码

按旋转电机外壳提供的防护等级分类符合

- 对于 IP 代码, 适用 IEC 60034-5 或 EN 60529
- 对于 IK 代码, 适用 EN 50102

IP 防护

防止人员接触 (或接近) 带电部件, 以及机壳内的运转部件。同时避免外界固体异物侵入机器内, 保护机器, 避免进水防止受到有害影响。

IP 代码说明

特征字母	对人和机壳内电机部件的保护程度	机壳防止机器进水, 遭受有害影响的防水程度
IP	5	5
	1	2

位置 1

- 2: 防止大于 12mm 的固体进入机壳
- 4: 防止大于 1mm 的固体进入机壳
- 5: 防尘保护电机
- 6: 隔尘电机

位置 2

- 3: 使电机被溅水后不受损害
- 4: 使电机被淋水后不受损害
- 5: 使电机被喷水后不受损害
- 6: 使电机遭大浪后不受损害

IK 代码

机壳保护电机不受外部机械冲击不利影响的程度分级。

IK 代码说明

国际机械保护	特征组
IK	08
	1

位置 1

K 代码和冲击能量之间的关系:

IK 代码	冲击能量焦耳
0:	不按照 EN 50102 提供保护
01:	0.15
02:	0.2
03:	0.35
04:	0.5
05:	0.7
06:	1
07:	2
08:	5 (ABB 标准)
09:	10
10:	20

订购信息

订购时，请按照示例在订单中说明以下最小数据。电机代码根据以下示例编写

示例	
电机型号	M3AA 112 MB
极数	4
安装方式 (IM代码)	IM B3 (IM 1001)
额定输出	4 kW
产品代码	3GAA112320-ADE
附加代码 (如需)	

电机产品代码说明

电机型号	电机尺寸	产品代码	安装方式代码, 电压及频率代码, 产品族代码	变量代码
M3AA	112MB	3GAA 112 320 - ADE		002, etc.
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14		

位置 1-4

3GAA = 全封闭铸铝机座电机

位置 5-6

IEC 机座

07 = 71	11 = 112	20 = 200
08 = 80	13 = 132	22 = 225
09 = 90	16 = 160	25 = 250
10 = 100	18 = 180	28 = 280

位置 7

极对数

1=2 极
2=4 极
3=6 极
4=8 极

位置 8 -10

序列号

位置 11

-(破折号)

位置 12

安装方式

A = 底脚安装型电机

B = 凸缘安装型电机带通孔的大凸缘。

位置 13

电压和频率

D 380 VΔ, 400 VΔ, 660 VY 50 Hz

S 220 VΔ, 380 VY, 400 VY 50 Hz

位置 14

产品族代码

铭牌

铭牌以表格形式提供不同电压下的转速、电流和功率因素的数据向上提。

铭牌示例

机座号 71-80

ABB 3~Motor M3AA 80 C 2						IE2	
3GAA081313-ASE				No.		Cl. F IP 55	
6204-2Z/C3		6203-2Z/C3		11 kg			
V	Hz	r/min	kW	A		Cos φ	
230 D / 400 Y	50	2870	1,10	4,30 / 2,50		0,78	
460 Y	60	3485	1,10	2,20		0,75	
IE2-50Hz-80,9(100%)-81,7(75%)-79,8(50%)							
IE2-60Hz-82,8(100%)							
				2017			

机座号 90-132

ABB						IE2	
3~Motor M3AA 100 LB 2				Cl. F IP 55		IEC60034-1	
3GAA101520-ASE				No.			
				2017			
V	Hz	r/min	kW	A		Cos φ	
230 D	50	2920	3,00	10,00		0,86	
400 Y	50	2920	3,00	5,80		0,86	
460 Y	60	3530	3,00	5,10		0,84	
IE2-50Hz-86,4(100%)-86,0(75%)-83,9(50%)							
IE2-60Hz-87,5(100%)							
6306-2Z/C3		6205-2Z/C3		24 kg			

机座号 160-280

ABB						IE3	
3~ Motor M3AA 225 SMB 4				No.			
				Ins. cl. F		IP 55	
V	Hz	kW	r/min	A		cos φ duty	
400	Δ	50	45	1482		80.2 0.85 S1	
690	Y	50	45	1482		46.5 0.85 S1	
415	Δ	50	45	1483		78.3 0.84 S1	
460	Δ	60	45	1785		70.5 0.84 S1	
50 Hz: IE3-93.3(100%)-94.0(75%)-93.8(50%)							
60 Hz: IE3-93.8(100%)-94.2(75%)-93.7(50%)							
3GAA 222 220-ADK							
6313/C3		6212/C3		316 kg			
				spare-parts-www.abb.com/partsonline		IEC 60034-1	

电气特性

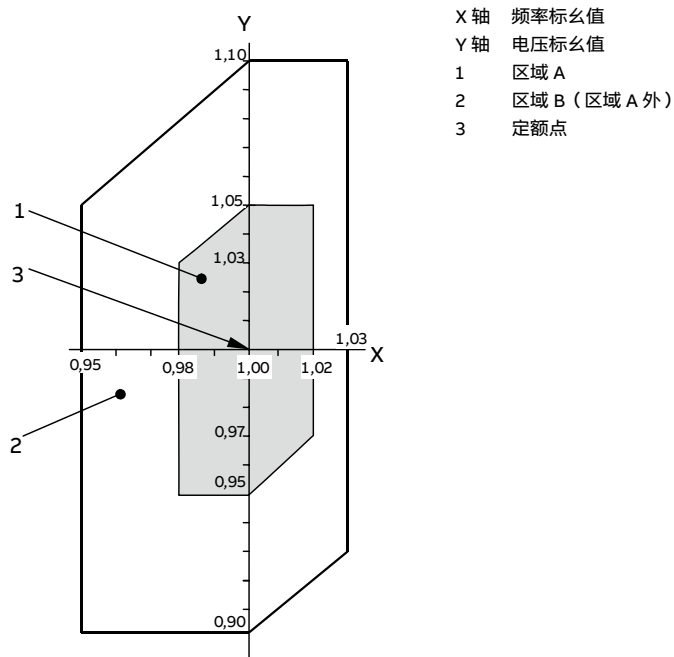
额定输出

M3AA 系列电机的额定功率是指电机运行在 S1- 连续工作制的情况下（IEC 60034-1），此时周围环境温度范围为 $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，海拔高度不超过 1000m。

电压、频率

IEC 60034-1 定义了电压和频率的波动对温升的影响。标准将电压和频率的综合变化分为 A 和 B 两个区域。区域 A 是电压偏差 $\pm 5\%$ 和频率偏差 $\pm 2\%$ 的情况；区域 B 是电压偏差 $\pm 10\%$ 和频率偏差 $+3\%/-5\%$ 的情况。

电机均能在 A 和 B 两区域内提供额定转矩，但温升会高于在额定电压和频率情况下的值。电机只允许在区域 B 中短时间运行。



电气特性

绝缘系统

ABB 采用 F 级绝缘材料，B 级温升，是当今业界通用的要求。

F 级绝缘系统 B 级温升的采用，使 ABB 产品可获得 25°C 的安全裕度。这使电机在短时间内过载使用，或在较高环境温度和海拔，或高电压和频率容差下使用成为可能。这一设计同样可用于延长绝缘寿命。例如，温度降低 10K，绝缘寿命延长。

B 级绝缘 (130°C)

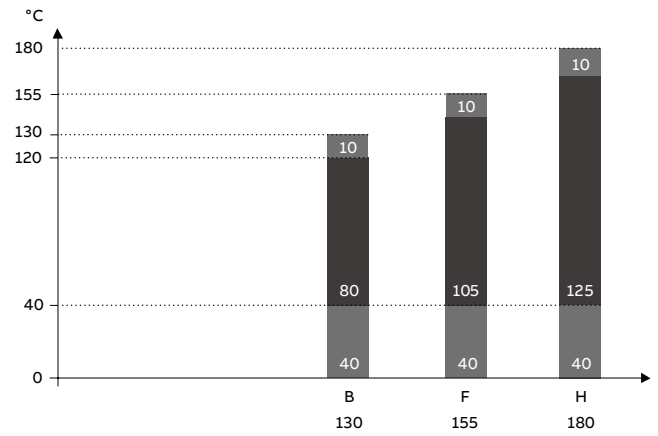
- 额定环境温度 40°C
- 最大允许温升 80K
- 热点温升裕度 10K

F 级绝缘 (155°C)

- 额定环境温度 40°C
- 最大允许温升 105K
- 热点温升裕度 10K

H 级绝缘 (180°C)

- 额定环境温度 40°C
- 最大允许温升 125K
- 热点温升裕度 10K



各绝缘等级的安全裕度

电气特性

运行环境

根据 IEC 60034-1 规定，容差是指测试值与铭牌（或样本）标称值之间的最大允许偏差。测试结果基于按照 IEC 60034-2-1, IEC 60034-9, IEC 60034-12 所规定的测试。

过载倍数

根据 IEC 60034，M3AA 系列电机能够在额定电压和频率下承受 1.5 倍的额定电流达 2 分钟。

电气数据容差

效率	功率因数 *	启动电流 I_s / I_N	堵转转矩 T_i / T_N	最大转矩 T_b / T_N	转动惯量	噪声等级
PN (kW) ≤ 150	-15 % (1-η)	-1/6 (1-cosφ)	+20 %	[-15 % + 25 %]	-10 %	± 10 %
PN (kW) > 150	-10 % (1-η)					
转差率						
PN (kW) < 1	± 30 %					
PN (kW) ≤ 1	± 20 %					

* 功率因数容差最小绝对值：0.02，最大绝对值：0.07。

环境温度及海拔高度

标准电机设计的最大环境温度为 40°C，最高海拔为 1000m。如果当电机在较高的环境温度或海拔下运行，输出功率相应降低。详情请咨询 ABB。

对于不同高度和（或）不同环境温度的功率换算系数 kHT

海拔高度	对应海拔高度的环境温度					
	< 30°C	30 ~ 40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
1000 m	1.07	1.00	0.96	0.92	0.87	0.82
1500 m	1.04	0.97	0.93	0.89	0.84	0.79
2000 m	1.00	0.94	0.90	0.86	0.82	0.77
2500 m	0.96	0.90	0.86	0.83	0.78	0.74
3000 m	0.92	0.86	0.82	0.79	0.75	0.70
3500 m	0.88	0.82	0.79	0.75	0.71	0.67
4000 m	0.82	0.77	0.74	0.71	0.67	0.63

机械设计

机座

机座材料为铝合金。

机座号 71-180 配有铝质底脚。

机座号 200-280 配有铸铁底脚。

排水孔

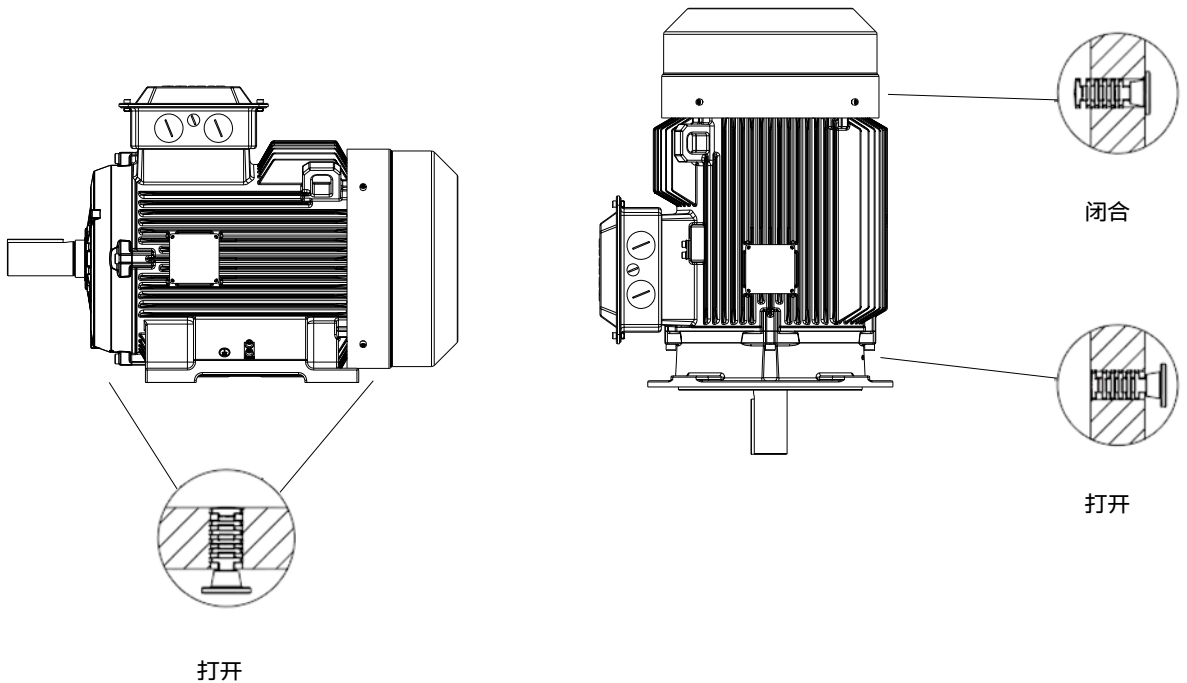
如果在非常湿润或潮湿的环境下，特别是在断续负载下操作电机，则应设置排水孔。根据电机安装方法，指定相应的 IM 标号，如 IM 3031。

机座号为 71 到 280 的电机安装了排水孔及闭合塞。孔塞在出厂时打开。安装电机时，确保排水孔朝下。

垂直安装时，上塞必须完全闭合。在灰尘过多的环境中，两个塞都应闭合。

安装方式不同于底脚安装型 IM B3 时，请在订购时使用变量代码 066。

请参阅“排水孔”标题下的变量代码 066 和 065。



机座号 71-280
标准情况下配备排水孔及闭合塞

机械设计

轴承

过程用途电机通常安装以下单列深沟球轴承。

如果 D 端轴承更换为圆柱滚子轴承（NU- 或 NJ-），可承受更大的径向力。圆柱滚子轴承适合皮带传动应用，可使用变量代码 037 订购。

标准设计

机座号	极数	标准设计	
		深沟球轴承	
		D 端	N 端
71	2-8	6203-2Z/C3	6202-2Z/C3
80	2-8	6204-2Z/C3	6203-2Z/C3
90	2-8	6205-2Z/C3	6204-2Z/C3
100	2-8	6306-2Z/C3	6205-2Z/C3
112	2-8	6306-2Z/C3	6205-2Z/C3
112	2-8	6206-2Z/C3	6205-2Z/C3
132 ¹⁾	2-8	6208-2Z/C3	6206-2Z/C3
132 ²⁾	2-8	6308-2Z/C3	6206-2Z/C3

¹⁾ 除 ²⁾ 132 SM_ 以外所有 132 型号

机座号	极数	标准设计	
		深沟球轴承	
		D 端	N 端
160	2-8	6309-2Z/C3	6209-2Z/C3
180	2-8	6310-2Z/C3	6209-2Z/C3
200	2-8	6312-2Z/C3	6210-2Z/C3
225	2-8	6313-2Z/C3	6212-2Z/C3
250	2-8	6315-2Z/C3	6213-2Z/C3
280	2	6315/C3	6213/C3
280	4-8	6316/C3	6213/C3

可选设计

机座号	极数	可选设计			
		圆柱滚子轴承 (VC037)		角接触球轴承 (VC058, 059)	
		D 端	N 端	D 端	N 端
71	2-8	-	6202-2Z/C3	-	-
80	2-8	-	6203-2Z/C3	-	-
90	2-8	NU 205	6204-2Z/C3	7205 B	7204 B
100	2-8	NU 306	6205-2Z/C3	7306 B	7205 B
112	2-8	NU 306	6205-2Z/C3	7306 B	7205 B
112	2-8	NU 206	6205-2Z/C3	7206 B	7205 B
132 ¹⁾	2-8	NU 208	6206-2Z/C3	7208 B	7206 B
132 ²⁾	2-8	NU 308	6206-2Z/C3	7308 B	7206 B
160	2-8	NU 309 ECP	6209-2Z/C3	7309 BEP	7209 BEP
180	2-8	NU 310 ECP	6209-2Z/C3	7310 BEP	7209 BEP
200	2-8	NU 312 ECP	6210-2Z/C3	7312 BEP	7210 BEP
225	2-8	NU 313 ECP	6212-2Z/C3	7313 BEP	7212 BEP
250	2	NU 315 ECP	6213-2Z/C3	7315 BEP	7213 BEP
280	4-8	NU 315 ECP	6213/C3	7315 BEP	7213 BEP
280	4-6	NU 316 ECP	6213/C3	7316 BEP	7213 BEP

¹⁾ 除 ²⁾ 132 SM_ 以外所有 132 型号

机械设计

轴密封件

密封件尺寸和类型符合下表：

机座号	极数	标准设计 轴向密封件		可选设计 径向密封件 (VC072)
		D 端	N 端	
71	2-8	V-16A	迷宫式密封	17x28x7
80	2-8	V-20A	迷宫式密封	20x40x7
90	2-8	V-25A	迷宫式密封	25x42x7
100	2-8	V-30A	迷宫式密封	30x47x7
112	2-8	V-30A	迷宫式密封	30x47x7
132	2-8	V-40A	迷宫式密封	40x62x7
160	2-8	V-45A	V-45A	45x65x8
180	2-8	V-50A	V-45A	50x72x8
200	2-8	V-60A	V-50A	60x80x8
225	2-8	V-65A	V-60A	65x85x8
250	2-8	V-75A	V-65A	75x95x8
280	2	V-75A	V-65A	75x95x8
	4-8	V-80A	V-65A	80x95x10

轴承寿命

根据 ISO 281，轴承的正常寿命 L_{10h} 定义为在特定条件下 90% 的相同轴承在一系列测试中所达到或超过的运行小时数。50% 的轴承至少达到这一数字的五倍。

润滑

机座号为 71-250 的电机采用封闭式轴承。封闭式轴承中装有优质的润滑脂。铭牌上印有轴承型号。

以下数值可作为轴承使用寿命指导值，具体寿命取决于应用和负载情况：2-6 极电机约为 40,000 小时。

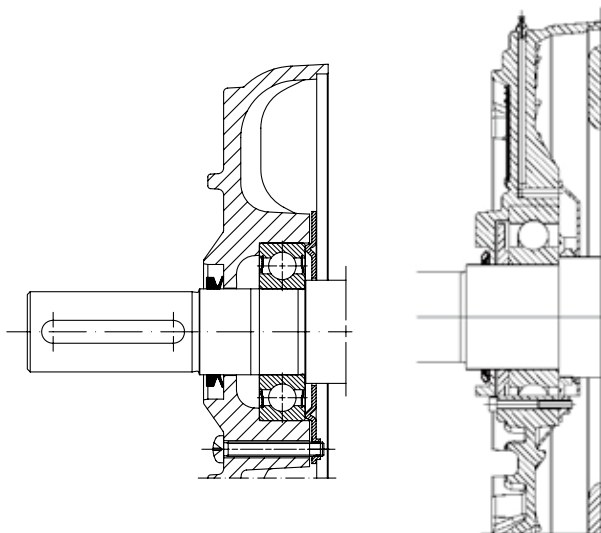
皮带轮直径

所需轴承寿命确定后，最小允许皮带轮直径可使用 F_R 计算，如下所示：

$$D = \frac{1.9 \cdot 10^7 \cdot K \cdot P}{n \cdot F_R}$$

其中：

- D：带轮直径，单位 (mm)
- P：功率要求，kW
- n：电机转速，r/min
- K：皮带张力因数，取决于皮带类型和负载类型
- V 形皮带通用值为 2.5
- F_R ：允许径向力



机座号 71 - 132

机座号 160 - 280

机械设计

轴承寿命

环境温度 (额定输出功率)													
机座号	转速	25 °C		40 °C		50 °C		60 °C		70 °C		80 °C	
		标准	高温	标准	高温	标准	高温	标准	高温	标准	高温	标准	高温
71	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	27 000	27 000	15 000	15 000	8000	8000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
80	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	39 000	39 000	23 000	23 000	13 000	13 000	7000	7000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
90	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	20 000	20 000	11 000	11 000	6000	6000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
100	3000	40 000	40 000	39 000	39 000	25 000	25 000	15 000	15 000	8000	8000	4000	4000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	30 000	30 000	17 000	17 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
112	3000	40 000	40 000	39 000	39 000	25 000	25 000	15 000	15 000	8000	8000	4000	4000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	30 000	30 000	17 000	17 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
112	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	30 000	26 000	17 000				
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000		27 000					
	1000	40 000	40 000	40 000	35 000	40 000		40 000					
	750	40 000	40 000	40 000	35 000	40 000		40 000					
132	3000	40 000	40 000	33 000	33 000	21 000	21 000	13 000	13 000	7000	7000	4000	4000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	26 000	26 000	14 000	14 000	7000	7000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000

机械设计

环境温度（额定输出功率）													
机座号	转速	25 °C		40 °C		50 °C		60 °C		70 °C		80 °C	
		标准	高温	标准	高温	标准	高温	标准	高温	标准	高温	标准	高温
132	3000	40 000	40 000	31 000	31 000	20 000	20 000	12 000	12 000	6000	6000	3000	3000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	24 000	13 000	13 000	7000	7000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
160	3000	40 000	40 000	40 000	36 000	40 000	19 000	26 000	9000	14 000	5000	8000	2000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	38 000	40 000	20 000	37000	10 000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	40 000	12 000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	40 000	12 000
180	3000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	23 000	23 000	12 000	13 000	7000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	40 000	12 000	26 000	6000	13 000	3000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	29 000	12 000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	37000	37000	21 000	21 000
200	3000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	18 000	24 000	10 000	14 000	5000	8000	3000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	32000	40 000	18 000	30 000	10 000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	30 000	38 000	17 000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
225	3000	23 000	23 000	23 000	18 000	23 000	10 000	20 000	6000	12 000	3000	7000	1000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	23 000	40 000	12 000	40 000	6000	25 000	3000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	27 000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
250	3000	16 000	16 000	16 000	13 000	16 000	7000	12 000	4000	7000	2000	4000	1000
	1500	40 000	40 000	40 000	39 000	40 000	21 000	40 000	11 000	33 000	6000	19 000	3000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	25 000	36 000	13 000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000

封闭式深沟球轴承在水平安装时，连续工作制条件下的L₁₀轴承寿命。

机械设计

轴上允许负载

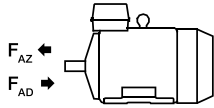
允许轴向力

表中提供了环境温度为 25°C 时，50Hz 的正常条件下，径向力为零时的轴伸允许轴向力（N）。分别对轴承寿命满足 20000 和 40000 小时进行计算。

在 60 Hz 时，数值将相应减少 10%。对于双速电机，数值将以较高的速度为准。

需提供同时存在径向力和轴向力的允许负载值，请联系 ABB。

给定轴向力 F_{AD} ，假设 D 端轴承由锁环锁定。



安装方式 IM B3

允许轴向力

电机尺寸	极数	安装形式 IM B3, 深沟球轴承				安装形式 IM V1, 深沟球轴承			
		20 000 小时		40 000 小时		20 000 小时		40 000 小时	
		F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)
71	2	625	325	515	215	640	315	530	200
	4	780	480	630	330	800	470	650	320
	6	890	590	710	410	925	570	745	390
	8	985	685	780	480	1020	665	815	455
80	2	810	470	650	315	845	450	690	290
	4	1015	675	810	470	1075	640	865	430
	6	1170	830	925	595	1225	795	980	550
	8	1300	960	1015	675	1350	925	1070	645
90	2	885	485	720	320	945	450	775	280
	4	1170	650	945	425	1245	600	1020	375
	6	1270	870	1005	605	1360	815	1095	550
	8	1410	1010	1110	710	1485	960	1185	660
100	2	1620	1120	1280	780	1710	1060	1370	715
	4	2065	1565	1615	1115	2180	1485	1735	1035
	6	2390	1890	1860	1360	2510	1815	1980	1285
	8	2660	2160	2065	1565	2780	2080	2185	1485
112 M, MB	2	1615	1115	1275	775	1725	1040	1385	700
	4	2060	1560	1610	1110	2210	1460	1110	1010
	6	2385	1885	1860	1360	2540	1785	2010	1260
	8	2655	2155	2060	1560	2790	2055	2195	1475
112 J-gen	2	1500	1000	1160	660	1610	1010	1260	675
	4	1600	1100	2160	760	2100	1430	985	885
	6	1720	1220	1380	880	2430	1760	1885	1135
	8	1760	1260	1420	920	2880	1740	2075	1325

机械设计

电机尺寸	极数	安装形式 IM B3, 深沟球轴承				安装形式 IM V1, 深沟球轴承			
		20 000 小时		40 000 小时		20 000 小时		40 000 小时	
		F _{AD} (N)	F _{Az} (N)	F _{AD} (N)	F _{Az} (N)	F _{AD} (N)	F _{Az} (N)	F _{AD} (N)	F _{Az} (N)
132 M, MA	4	2245	1645	1760	1160	2460	1505	1970	1015
	6	2595	1980	2025	1425	2815	1850	2245	1280
	8	2875	2270	2240	1640	3130	2115	2490	1470
132 MC	6	2580	1980	2010	1410	2885	1780	2315	1210
132 MBA	4	2235	1635	1750	1150	2495	1465	2010	980
132 S	6	2600	2000	2030	1435	2780	1885	2210	1315
	8	2885	2285	2245	1645	3100	2145	2460	1505
132 SB	2	1760	1160	1400	800	1910	1075	1540	705
132 SBB, SC	2	1760	1160	1395	795	1945	1045	1575	670
132 SMB, SMC	2	2210	1610	1740	1140	2435	1470	1950	985
	4	2840	2240	2205	1605	3150	2035	2515	1400
132 SMD	4	2830	2200	2230	1595	3195	1995	2560	1355
132 SME	2	2210	1610	1730	1130	2490	1425	2005	940
160	2	4160	4160	3425	3425	4560	3810	3860	3110
	4	4740	4740	3920	3920	5260	4310	4440	3490
	6	4840	4840	4000	4000	5400	4420	4540	3560
	8	5980	5980	4920	4920	6560	5580	5460	4480
180	2	5480	5480	4600 ¹⁾	4600 ¹⁾	5920	5115	5060 ¹⁾	4255 ¹⁾
	4	4360	4360	3540	3540	5080	3860	4240	3020
	6	5980	5980	4940	4630	6000	5445	5600	4385
	8	6000	6620	5460	5460	6000	6120	6000	4900
200	2	5000	6880	5000 ²⁾	5700 ²⁾	5000	6350	5000 ²⁾	5230 ²⁾
	4	5000	7660	5000	6340	5000	6950	5000	5650
	6	5000	8300	5000	6880	5000	7505	5000	6025
	8	5000	9880	5000	8160	5000	9215	5000	7435
225	2	5000	7380	5000 ³⁾	6120 ³⁾	5000	6770	5000 ³⁾	5490 ³⁾
	4	5000	7600	5000	6220	5000	6795	5000	5475
	6	5000	10140	5000	8420	5000	9270	5000	7490
	8	5000	11 420	5000	9460	5000	10 595	5000	8535
250	2	6000 ⁴⁾	9020 ⁴⁾	6000 ⁴⁾	7500 ⁴⁾	6000 ⁴⁾	8335 ⁴⁾	6000 ⁴⁾	6755 ⁴⁾
	4	6000	9800	6000	8040	6000	8820	6000	7120
	6	6000	11520	6000	9520	6000	10 275	6000	8235
	8	6000	13 700	6000	11 380	6000	12 645	6000	10 205
280	2	5260	5260	4220	4220	6400	4400	5420	3420
	4	6500	6500	5160	5160	7920	5400	6640	4120
	6	7500	7500	6040	6040	8500	6180	7840	4640
	8	7740	7740	6180	6180	8500	6435	7980	4775

¹⁾最大油脂寿命38 000小时
²⁾最大油脂寿命27 000小时
³⁾最大油脂寿命23 000小时
⁴⁾最大油脂寿命16 000小时

机械设计

允许径向力

表中提供了环境温度为 25°C 时，50Hz 的正常条件下，轴向力为零时的轴伸允许径向力 (N)。分别对轴承寿命满足 20,000 小时和 40,000 小时进行计算。

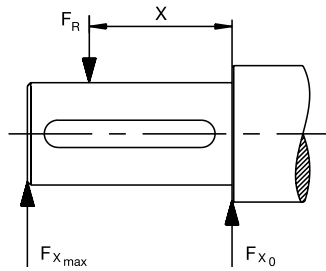
电机为底座安装型 IM B3，并且含横向力。在某些情况下，轴的强度影响允许负载力。在 60Hz 时，数值将相应减少 10%。对于双速电机，数值应以较高的速度为准。

需提供同时存在径向力和轴向力的允许负载值，请联系 ABB。

如果径向力作用于点 X_0 和 X_{max} 之间，则允许负载力 F_R 可以通过以下公式计算：

$$F_R = F_{X_0} - \frac{X}{E} (F_{X_0} - F_{X_{max}})$$

E：基本型号中的轴伸长度



允许径向力

机座号 71-132

电机尺寸	极数	轴伸长度(mm)	标准设计-深沟球轴承			
			25 000 小时		40 000 小时	
			F_{X_0} (N)	$F_{X_{max}}$ (N)	F_{X_0} (N)	$F_{X_{max}}$ (N)
71	2-8	30	680	570	680	570
80	2	40	630	750	930	750
80	4-8	40	930	750	930	750
90	2-8	50	1010	810	1010	810
100	2-8	60	2280	1800	2280	1800
112	2-8	60	2280	1800	2280	1800
112 ¹⁾	2-6	60	1770	1430	1560	1260
132 ²⁾	2-8	80	2120	1610	2120	1610
132 ³⁾	2-8	80	2600	2100	2600	2100

¹⁾ 112 J 代

²⁾ 62 系列轴承

³⁾ 63 系列轴承

机械设计

机座号 160-280										
电机尺寸	极数	轴伸长度 (mm)	标准设计-深沟球轴承				可选设计-滚柱轴承			
			20 000 小时		40 000 小时		20 000 小时		40 000 小时	
			F_{x0} (N)	F_{xmax} (N)	F_{x0} (N)	F_{xmax} (N)	F_{x0} (N)	F_{xmax} (N)	F_{x0} (N)	F_{xmax} (N)
160	2	110	4760	3860	4100	3320	6580	4300	5620	4300
	4	110	5180	4200	4380	3545	7340	4300	6180	4300
	6	110	5160	4180	4360	3540	7780	4300	6500	4300
	8	110	6280	4300	5320	4300	8860	4300	7440	4300
180	2	110	6060	4960	5280 ¹⁾	4305 ¹⁾	7600	5500	6560	5500
	4	110	4800	3940	4020	3300	7280	5500	6140	5500
	6	110	6280	5140	5280	4380	8680	5500	7280	5500
	8	110	6960	5500	5880	4800	9440	5500	7920	5500
200	2	110	7800	6500	6760 ²⁾	5640 ²⁾	10 360	8640	8880	7400
	4	110	8400	7020	7180	5980	11 560	9550	9800	8180
	6	110	8960	7480	7600	6340	12 480	9550	10 520	8780
	8	110	10480	8740	8940	7400	14 100	9550	11 920	9550
225	2	110	8520	7180	7360 ³⁾	6200 ³⁾	12 320	10 380	10 560	8900
	4	140	8380	6780	7200	5820	13 380	10 250	11 320	9160
	6	140	10 960	8860	9360	7560	15 860	10 250	13 420	10 250
	8	140	12 100	9780	10 340	8360	17 220	10 250	14 580	10 250
250	2	140	10 480 ⁴⁾	8500 ⁴⁾	9080 ⁴⁾	7360 ⁴⁾	16 220	10 900	13 960	10 900
	4	140	10 840	8780	9380	7600	18 020	13 800	15 320	13 800
	6	140	12 600	10 220	10 700	8680	20 240	13 800	17 140	13 800
	8	140	14 660	11 880	12 540	10 160	22 680	13 800	19 220	13 800
280	2	140	6780	5500	5680	4600	16 280	13 200	14 000	11 360
	4	140	8060	6540	6640	5380	19 480	15 780	16 540	13 400
	6	140	8980	7280	7360	5960	21 920	17 760	18 580	15 060
	8	140	9180	7460	7460	6060	22 240	18 020	18 860	15 300

¹⁾最大油脂寿命38 000小时
²⁾最大油脂寿命27 000小时
³⁾最大油脂寿命23 000小时
⁴⁾最大油脂寿命16 000小时

机械设计

标准接线盒交付

机座号 71-180

位于机座顶部的接线盒由铝合金制成。接线盒两侧均有两个出线孔。机座号132_SM, 160, 180 额外设有一个小出线孔。不包含出线葛兰。

机座号 200-280

位于机座顶部的接线盒座及接线盒盖均由钢板制成。接线盒通过螺栓固定在机座上，无法转动。对应机座号200-280，接线盒尺寸是一致的。

接线盒出线孔

机座号	出线孔形式	电缆密封元件数量和尺寸	接线端子尺寸	最大单芯截面积 mm ²
71-80	可击敲击式出线孔	2 x (2 x M20)	M4	4
90-112	可击敲击式出线孔	2 x (M25 + M20)	M4	6
132 ¹⁾	可击敲击式出线孔	2 x (M25 + M20)	M5	10
132 ²⁾	可击敲击式出线孔	2 x (M40 x M32 + M12)	M6	35
160-180	可击敲击式出线孔	2 x (2 x M40) + M16	M6	35
200-250	击落式电缆入口	1 x (2 x M40 + M16)	M10	70
280	击落式电缆入口	1 x (2 x M63 + M16)	M10	70

¹⁾除²⁾外所有规格

²⁾SM_

变频器驱动

鼠笼式感应电机具有无与伦比的可用性、可靠性与效率。通过变频器——一种变速驱动器（VSD），该电机的性能将更优异。电机不是一直处于全速运转状态，相反，变速驱动器能够根据实际需要调节速度。这样，就能够准确地控制工艺过程，在某些情况下，甚至可以达到比标称速度更快的运转速度，从而提高产能。

与传统的全压启动（DOL）不同，变速驱动器（VSD）能够平滑地进行启动。这样就大大地减少了电机及驱动应用中的压力。平滑启动还意味着供电网络不受高启动电流的影响。在电网设计时，应将该因素纳入考虑。

由于在速度和工艺用电方面的优化，ABB 低压过程用途电机以及变频器的使用，尤其是 ABB 变频器的使用，通常能够在很大程度上实现节能。节能不仅能够产生环境效益，还能够带来经济效益。

ABB 低压过程用途电机适用于 DOL 运行，也适用于变速运行。选择面广，电机能够适应甚至是最苛刻的应用要求。

在为变速驱动器选择低压过程用途电机时，应考虑以下方面：

1. 确定规格

变频器所馈送的电压（或电流）并非完全是正弦的。这可能会增加电机的损耗、振动以及噪音等级。此外，这些损耗分布的变化可能影响电机的升温。因此，在任何情况下，需要根据特定的变频器说明书正确选择电机规格。

使用 ABB 变频器时，请使用 ABB 的 DriveSize 程序来确定电机规格。该工具利用的是基本综合性组合型式试验的规格确定规则。

当手动确定规格时，请注意，此目录中以及相关手册中给出的负载率（负载能力）曲线仅供参考。可根据要求提供针对各个电机和变频器的精确数值。除确定热容量外，必须保持一个转矩裕度，以保持稳定。电机的最大扭矩在整个工作周期内应至少高于负载转矩 30%。

尤其是在使用较长的供电电缆时，还必须考虑供电电缆的压降。

2. 工作转速、振动及轴密封

低压过程用途电机设计可以在宽转速范围下工作，在大多数情况下，也可以显著高于额定转速（即铭牌上印制的转速）的较高转速运行。可以通过铭牌或 DriveSize 工具获知最大转速。除电机转速范围外，请确保不超出

整个应用的最大或临界转速。

下表 1 给出了低压过程用途电机的最大规定转速值。

表 1 低压过程用途电机的最大规定转速值

机座号	转速 r/min	
	2 电极	4 电极
71-80	6000	4500
90-100	6000	6000
112-200	4500	4500
225-250	3600	3600
280	3600	2600

3. 通风

电机低速运行时，风扇的冷却能力下降，进而降低电机的负载能力。可以另外使用一个独立的恒速风扇（变量代码 183）来提升冷却能力。

高速运行时，应考虑使用金属风扇在（变量代码 068），而不是塑料风扇。

4. 润滑

在变速应用场合中，轴承温度的变化是由于速度和电机负载变化的结果。这时，在正常工作条件下，通过测量轴承温度，可以得到最精确的润滑间隔时间。如果测量温度高于 +80°C，则需要缩短在润滑铭牌或电机手册中规定的润滑间隔时间，或使用适用于高温工况的润滑脂。请参见 ABB 低压电机手册。

在非常低的速度和温度（低于 20°C）下连续工作时，标准润滑脂的润滑能力可能不足，而需要使用含添加剂的特定润滑脂。更多详情，请联系 ABB。

如果电机配备密封轴承即一次性润滑轴承则务必注意，当工作温度与设计温度不同时，轴承的工作寿命也会与设计值不同。有关轴承工作寿命的详细信息，请参见本目录及相关手册中与产品相关的章节。

我们不建议使用所谓的导电润滑脂来消除轴承电流，因此此类产品的润滑性能不良，因此导电性很弱。

5. 绕组绝缘

为确保电机的可靠性，当为电机选择正确的绝缘系统和为变频器选择正确的输出滤波器时，必须考虑变频器的非正弦输出电压的影响。

当使用具有非受控直流电压的变频器时，应根据表 2 选择绝缘和滤波器。

变频器驱动

所要求的绕组绝缘和滤波器	
$U_N \leq 500V$	ABB 标准绝缘
$U_N \leq 600V$	ABB 标准绝缘 +dU/dt 滤波器 或 ABB 变频加强绝缘 (变量代码 405)
$U_N \leq 690V$	ABB 变频加强绝缘 (变量代码 405) 及 变频器输出端的 dU/dt 滤波器
$600V < U_N \leq 690V$ 电缆线长度 >150m	ABB 变频加强绝缘 (变量代码 405)

GB14711-2013 新增变频电源供电绝缘结构要求

表 2. 变频器电机的绕组绝缘以及变频器输出滤波器选择

dU/dt 滤波器的详细信息,请参见相关的 ABB 驱动目录。

dU/dt 滤波器的详细信息,请参见相关的 ABB 驱动目录。

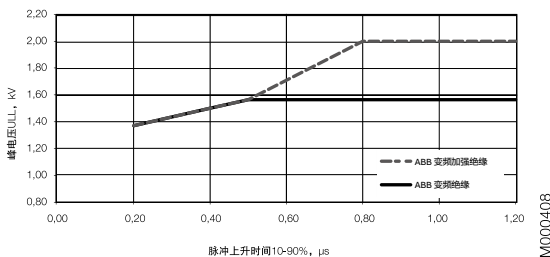
如果表 2 中的内容不适用,以及对于其它类型的变频器,则应根据电机端子电压进行选择。

电机端子处允许的相对地电压峰值为:

- ABB 变频绝缘 1300V
- ABB 变频加强绝缘 (变量代码 405) 1800V

受脉冲上升时间的影响,电机端子处允许的最大相对地电压峰值见图 1。最高的曲线(即“ABB 变频加强绝缘”)适用于变频器电源采用特殊绕组绝缘的电机,变量代码为 405。ABB 标准绝缘适用于具有标准设计的电机。

图 1 受脉冲上升时间的影响,电机端子处允许的最大相对地电压峰值



6. 轴承电流

必须在所有电机中消除轴承电压和电流,确保整项工作的可靠开展。如果使用具有非受控直流电压的 ABB ACS800 or ACS550 驱动器,则必须按照下表 3 所示,使用绝缘轴承(变量代码 701)和/或在变频器输出上加上适当规格的滤波器。有关其它代替产品和变频器类型,请联系 ABB。订购时,请明确注明将使用的代替产品。

有关轴承电流和电压的详细资料,请参见“AC 驱动系统

中的轴承电流”工厂文件或联系 ABB。

表 3 与变频器(其具有非受控直流电压)配合使用的电机中的轴承电流防护。

标称功率 (PN) 及 / 或机座号 (IEC)	防护措施
$P_N \leq 100 \text{ kW}$	无需采取措施
$P_N \geq 100 \text{ kW}$ 或 IEC 315 \leq 机座号 \leq IEC 355	非驱动端绝缘轴承
$P_N \geq 350 \text{ kW}$	非驱动端绝缘轴承, 关在变频器中设置共模滤波器

共模滤波器

共模滤波器减少了共模电流,从而减少了出现轴承电流的风险。共模滤波器不会严重影响电机接线端子的相电压或电源电压。更多详情,请参见 ABB 驱动器目录。

绝缘轴承

ABB 使用带绝缘内圈或外圈的轴承。所谓混合轴承,也就是带非导电性陶瓷滚动元件的轴承,也可用于特定用途。

7. 电缆敷设、接地及 EMC

变频器对驱动系统的电缆铺设和接地提出了更高的要求。应使用屏蔽对称电缆和提供 360°接头的电缆接头(也称为 EMC 接头,变量代码 704)来连接电机。对于输出功率不高于 30kW 的电机,可使用非对称电缆,但始终建议使用屏蔽电缆,尤其在驱动应用中存在敏感部件时。

对于机座号为 IEC 280 及以上的电机,除非在一个公共的金属底座上安装电机和驱动机器,否则需要在电机机座和机器之间另外进行电位均衡处理。当使用一个金属底座来实现电位均衡时,应检查此连接的高频导电性。有关变速驱动器的接地和电缆敷设的更多信息,请参见手册“驱动系统的接地和电缆敷设”(编号: 3AFY 61201998 R0125 REV B)。

为满足 EMC 的要求,除安装正确的电缆接头外,还必须使用专用的 EMC 电缆(另外具有专用接地件)。请参见变频器手册。

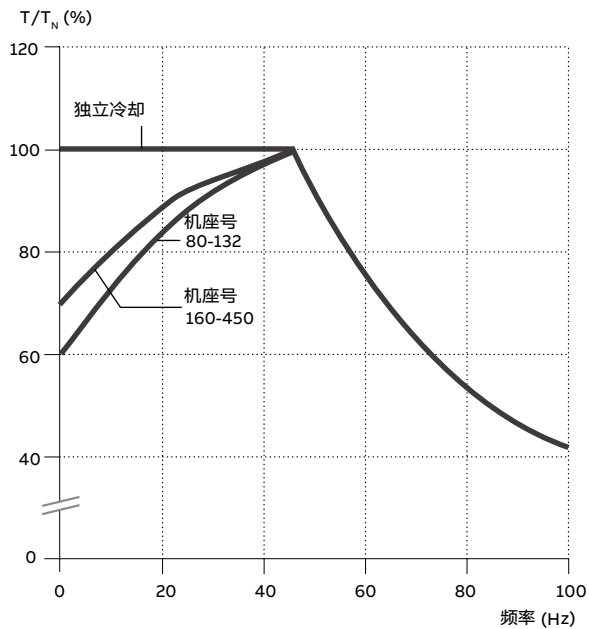
变频器驱动

8. 变频器的电机负载能力

图 2、图 3 所示的负载能力曲线具有指导意义。欲知精确数值，请联系 ABB。这些负载能力曲线还可以用于其它变频器的初步规格确定，但必须注意的是，不同变频器的谐波分量和控制算法互不相同，因此电机的温升也会不同。

图 2 具有 DTC 控制的变频器负载曲线

B 级温升



F 级温升

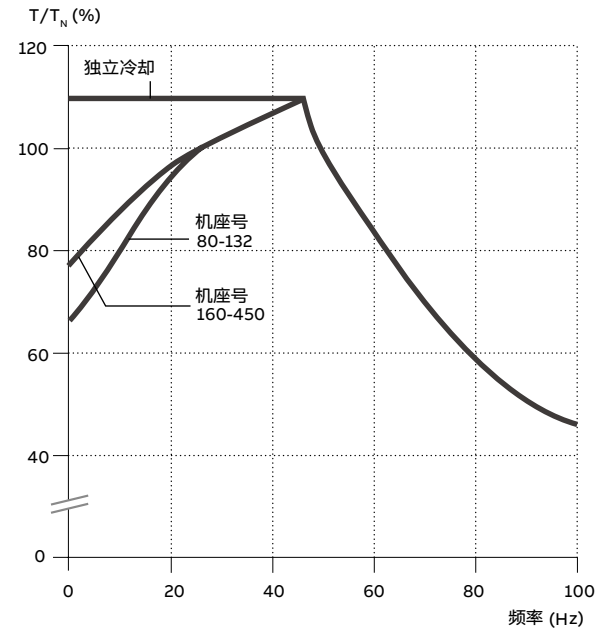
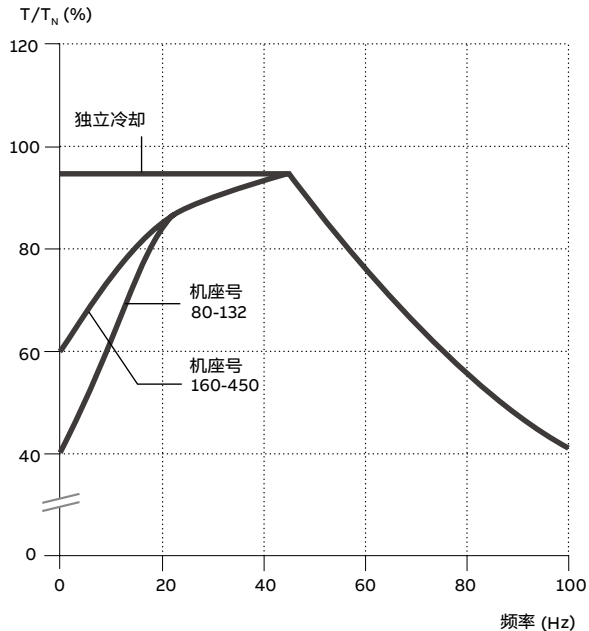
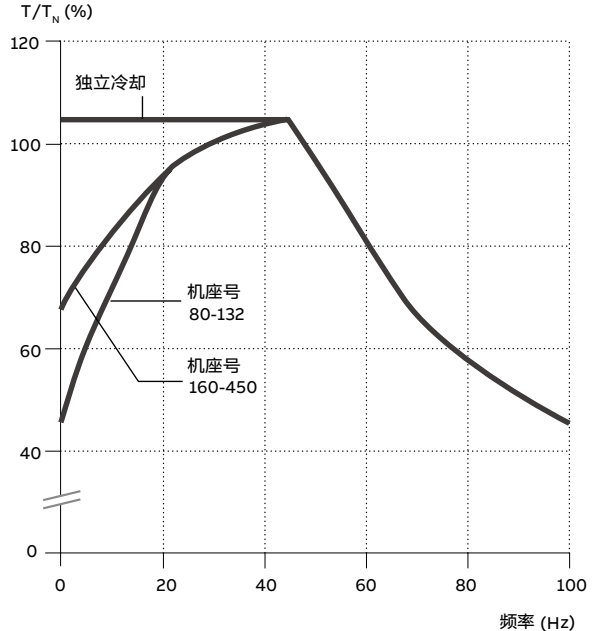


图 3 其它控制类型的变频器负载曲线

B 级温升



F 级温升



技术数据

IE2 2P 380V 50Hz

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

0.12-0.75kW, 符合 GB 25958-2010 的 3 级能效

0.75-90kW, 符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE2 效率等级及 GB 18613-2012 的 3 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cos ϕ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T _i /T _N	T _B /T _N			
3000 r/min = 2 极				380 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.37	M3AA 71A 2	3GAA071311-**E	2750	72.2	75.7	74.7	0.8	0.97	4.5	1.26	2.4	2.4	0.00035	4.9	58
0.55	M3AA 71B 2	3GAA071312-**E	2755	78	81.3	81.4	0.81	1.32	1.9	1.88	2.6	2.7	0.00045	5.9	58
0.75	M3AA 80B 2	3GAA081312-**E	2880	80.6	81.1	78.7	0.85	1.65	7.8	2.4	3.2	3.4	0.0009	10.5	60
1.1	M3AA 80C 2	3GAA081313-**E	2860	80.2	81.3	79.5	0.84	2.4	7.3	3.6	3.2	3.1	0.0012	11	60
1.5	M3AA 90L 2	3GAA091500-**E	2890	81.3	82.9	82.7	0.89	3	6.8	4.9	2.3	3	0.0024	16	60
2.2	M3AA 90LB 2	3GAA091520-**E	2860	83.2	85	85.6	0.87	4.5	6.3	7.3	2.4	2.9	0.0027	18	63
3	M3AA 100LB 2	3GAA101520-**E	2910	84.6	84.7	83.2	0.88	6	8.7	9.8	3	3.5	0.005	25	62
4	M3AA 112MB 2	3GAA111320-**E	2860	85.8	87.9	86.1	0.91	7.8	6.8	13.2	2.2	2.5	0.0062	30	68
5.5	M3AA 132SB 2	3GAA131120-**E	2905	87	87	85.3	0.87	11	7.1	18	2.4	3.2	0.016	52	73
7.5	M3AA 132SC 2	3GAA131130-**E	2904	88.1	89	88.8	0.9	14.4	6.8	24.7	1.9	2.9	0.022	52	73
11	M3AA 160MB 2	3GAA161320-**E	2891	89.7	90	89.2	0.89	20.7	7.7	36.2	2.4	3.3	0.0187	79	68
11	M3AA 160MLA 2	3GAA161410-**G	2928	89.4	90.6	90.4	0.92	20.1	6.8	35.7	2.1	2.8	0.044	91	69
15 ¹⁾	M3AA 160M 2	3GAA161300-**E	2895	90.3	90.9	90.5	0.91	27.8	8.4	49.5	3	3.5	0.02	83	69
15	M3AA 160MLB 2	3GAA161420-**G	2924	90.3	91.8	91.8	0.92	27.2	6.8	48.8	2.3	3	0.053	105	69
18.5 ¹⁾	M3AA 160LB 2	3GAA161520-**E	2885	89.7	91	91.3	0.9	34.2	9.7	61	2.8	4.1	0.0256	95	68
18.5	M3AA 160MLC 2	3GAA161430-**G	2920	90.9	92.5	92.8	0.92	33.5	6.7	60.2	2.6	3	0.063	123	69
22	M3AA 180MLA 2	3GAA181410-**G	2946	91.3	92.2	91.8	0.89	40.9	7	71.1	2.5	3	0.076	132	69
30 ¹⁾	M3AA 200MLA 2	3GAA201410-**G	2949	92	92.7	92.2	0.9	54.6	6.9	96.9	2.4	2.8	0.178	210	72
37	M3AA 200MLB 2	3GAA201420-**G	2953	92.5	93.1	92.6	0.9	67.1	7.3	119	2.7	3	0.196	225	72
45	M3AA 225SMA 2	3GAA221210-**G	2954	92.9	93.5	92.9	0.89	82.4	6.1	145	2.2	2.2	0.244	263	74
55 ¹⁾	M3AA 250SMA 2	3GAA251210-**G	2962	93.2	93.8	93.4	0.88	101	6.4	177	2	2.4	0.507	304	75
75 ¹⁾	M3AA 280SMA 2	3GAA281210-**G	2963	93.8	94.3	94	0.89	135	6.3	241	2.2	2.5	0.583	389	75
90 ¹⁾	M3AA 280SMB 2	3GAA281220-**G	2967	94.1	94.6	94.4	0.9	160	7.1	289	2.4	2.8	0.644	425	75
3000 r/min = 2 极				380 V 50 Hz				高输出设计							
11	M3AA 132SMF 2	3GAA131260-**E	2891	89.4	89.8	88.9	0.89	20.7	7.7	36.2	2.4	3.3	0.0186	77	68
15 ¹⁾	M3AA 132SMG 2	3GAA131270-**E	2890	90.3	90.9	90.5	0.91	27.8	8.4	49.5	3	3.5	0.02	81	69
18.5 ¹⁾	M3AA 132SMJ 2	3GAA131290-**E	2885	89.7	91	91.3	0.9	34.2	9.7	61	2.8	4.1	0.0256	93	68
22	M3AA 160MLD 2	3GAA161440-**G	2922	91.3	92.8	93	0.92	39.7	7.3	71.6	2.8	3.2	0.063	123	69
27 ¹⁾	M3AA 160MLE 2	3GAA161450-**G	2930	92	93.2	93.3	0.92	48.5	7.9	87.7	3.1	3.4	0.072	145	69
30 ¹⁾	M3AA 180MLB 2	3GAA181420-**G	2943	92	93.1	93.1	0.9	54.8	7.2	97.1	2.5	3	0.092	149	69
45 ¹⁾	M3AA 200MLC 2	3GAA201430-**G	2950	92.9	93.6	93.2	0.89	82.6	7.3	145	2.7	3	0.196	225	72
55 ¹⁾	M3AA 200MLD 2	3GAA201440-**G	2945	93.2	94.3	94.2	0.9	99.4	7.1	177	2.6	2.9	0.217	241	72
55 ¹⁾	M3AA 225SMB 2	3GAA221220-**G	2955	93.2	93.9	93.4	0.89	100	5.9	177	2.1	2.2	0.274	286	74
75 ¹⁾	M3AA 225SMC 2	3GAA221230-**G	2964	93.8	94.4	93.8	0.88	137	7	241	2.8	2.8	0.309	312	74
80 ¹⁾	M3AA 225SMD 2	3GAA221240-**G	2958	94.1	94.8	94.3	0.89	144	6.7	257	2.7	2.5	0.329	317	74
75 ¹⁾	M3AA 250SMB 2	3GAA251220-**G	2966	93.8	94.3	94	0.9	134	6.9	241	2.5	2.8	0.583	351	75
90 ¹⁾	M3AA 250SMC 2	3GAA251230-**G	2967	94.1	94.6	94.4	0.9	160	6.9	289	2.3	2.8	0.644	386	75

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE2 4P 380V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

0.12-0.75kW, 符合 GB 25958-2010 的 3 级能效

0.75-90kW, 符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE2 效率等级及 GB 18613-2012 的 3 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _S /I _N	T _N Nm	T _I /T _N	T _B /T _N			
1500 r/min = 4 极				380 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.25	M3AA 71A 4	3GAA072311-***E	1340	64.2	67.8	65.5	0.78	0.75	3.7	1.74	1.7	1.8	0.00066	5.2	45
0.37	M3AA 71B 4	3GAA072312-***E	1355	68.8	73.5	72.9	0.8	1.02	4.1	2.5	1.7	1.8	0.0008	5.9	45
0.55	M3AA 80A 4	3GAA082311-***E	1355	71.6	76.7	77	0.81	1.44	4.2	3.8	1.6	2	0.0013	8.5	50
0.75	M3AA 80E 4	3GAA082315-***E	1417	79.5	80	78.3	0.75	1.91	5.7	5	3.1	3.8	0.002	15	54
1.1	M3AA 90LB 4	3GAA092520-***E	1425	81.4	82.1	80.5	0.81	2.4	6	7.3	2.3	2.6	0.0043	16	50
1.5	M3AA 90LD 4	3GAA092540-***E	1425	82.8	83.2	81.5	0.78	3.4	6.6	9.9	2.8	3.2	0.0048	17	50
2.2	M3AA 100LC 4	3GAA102530-***E	1450	84.3	84.8	83.4	0.82	4.7	6.8	14.4	2.5	3	0.009	25	54
3	M3AA 100LD 4	3GAA102540-***E	1440	85.5	86.4	75.7	0.81	6.5	6.5	19.8	2.2	2.7	0.011	28	63
4	M3AA 112MB 4	3GAA112320-***E	1440	86.6	87.3	86.4	0.78	9	6.9	26.4	2.8	3	0.0126	34	64
5.5	M3AA 132M 4	3GAA132300-***E	1461	87.7	88.5	88.1	0.8	11.2	5.8	36.1	1.7	2.3	0.038	48	66
7.5	M3AA 132MA 4	3GAA132310-***E	1455	88.7	89.8	89.8	0.81	15.2	5.9	49	1.6	2.3	0.048	59	63
11 ¹⁾	M3AA 160MLA 4	3GAA162410-***G	1460	89.8	91.4	91.5	0.85	21.8	6.2	71.6	2	2.5	0.081	99	62
11 ¹⁾	M3AA 160MB 4	3GAA162320-***E	1456	90.5	91.2	90.8	0.82	21.9	7.1	71.9	1.8	2.8	0.0433	85	65
15	M3AA 160MLB 4	3GAA162420-***G	1465	90.6	92	92.1	0.85	29.4	6.4	97.4	2.3	2.6	0.099	118	62
15 ¹⁾	M3AA 160LB 4	3GAA162520-***E	1451	89.7	90.6	90.2	0.82	30.3	6.5	98.8	2.2	2.6	0.0517	84	67
18.5 ¹⁾	M3AA 180MLA 4	3GAA182410-***G	1473	91.2	92.5	92.6	0.85	36.1	6.5	119	2.3	2.6	0.166	146	62
22	M3AA 180MLB 4	3GAA182420-***G	1470	91.6	93	93.1	0.85	42.8	6.6	142	2.3	2.6	0.195	163	62
30	M3AA 200MLA 4	3GAA202410-***G	1476	92.3	93.4	93.4	0.85	57.7	6.7	193	2.5	2.6	0.309	218	63
37	M3AA 225SMA 4	3GAA222210-***G	1476	92.7	93.6	93.3	0.86	70.2	6.5	238	2.4	2.6	0.356	240	66
45 ¹⁾	M3AA 225SMB 4	3GAA222220-***G	1478	93.1	93.9	93.6	0.87	83.9	6.9	290	2.5	2.9	0.44	273	66
55	M3AA 250SMA 4	3GAA252210-***G	1476	94	94.8	94.8	0.86	103	6.3	354	2.3	2.6	0.765	314	67
75	M3AA 280SMA 4	3GAA282210-***G	1474	94	94.9	94.9	0.87	139	6.5	484	2.5	2.7	0.866	389	67
90 ¹⁾	M3AA 280SMB 4	3GAA282220-***G	1475	94.2	95.2	95.2	0.87	166	7.2	581	2.9	3.1	0.941	418	67
1500 r/min = 4 极				380 V 50 Hz				高输出设计							
11	M3AA 132SMF 4	3GAA132260-***E	1456	89.8	90.6	90.1	0.82	21.9	7.1	71.9	1.8	2.8	0.0433	83	65
15 ¹⁾	M3AA 132SMH 4	3GAA132280-***E	1451	90.6	91.4	91	0.82	30.3	6.5	98.8	2.2	2.6	0.0517	82	67
18.5	M3AA 160MLC 4	3GAA162430-***G	1464	91.1	92.6	92.8	0.85	36.3	6.9	120	2.7	2.9	0.11	127	62
22 ¹⁾	M3AA 160MLD 4	3GAA162440-***G	1458	91.6	92.7	93	0.86	43.5	6.2	143	2.2	2.6	0.125	140	62
30 ¹⁾	M3AA 180MLC 4	3GAA182430-***G	1469	92.3	93.8	94.1	0.85	58.4	6.7	194	2.4	2.6	0.217	177	62
37 ¹⁾	M3AA 200MLB 4	3GAA202420-***G	1476	92.7	94	94.3	0.86	70.3	6.4	238	2.3	2.6	0.343	234	63
45 ¹⁾	M3AA 200MLC 4	3GAA202430-***G	1476	93.1	94.2	94.3	0.85	86.2	6.9	290	2.6	2.9	0.366	246	63
55 ¹⁾	M3AA 225SMC 4	3GAA222230-***G	1475	93.5	94.5	94.6	0.87	102	6.8	355	2.6	2.7	0.474	287	66
64	M3AA 225SMD 4	3GAA222240-***G	1477	93.7	94.5	94.2	0.88	117	7.6	412	2.9	2.9	0.542	314	66
75 ¹⁾	M3AA 250SMB 4	3GAA252220-***G	1474	94	95	95	0.86	140	6.6	484	2.5	2.8	0.866	350	67
90 ¹⁾	M3AA 250SMC 4	3GAA252230-***G	1474	94.2	95.1	95.1	0.86	168	6.8	581	2.8	3	0.941	377	67

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE2 6P 380V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F，温升等级 B

0.12-0.75kW，符合 GB 25958-2010 的 3 级能效

0.75-90kW，符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE2 效率等级及 GB 18613-2012 的 3 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T _i /T _N	T _B /T _N			
1000 r/min = 6 极				380 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.18	M3AA 71A 6	3GAA073311-***E	865	58.7	63	59.9	0.76	0.61	3	1.94	1.5	1.7	0.00092	5.5	42
0.25	M3AA 71B 6	3GAA073312-***E	860	62.9	64.8	62.6	0.76	0.79	3.1	2.6	1.9	1.9	0.0012	6.5	42
0.37	M3AA 80A 6	3GAA083311-***E	890	66.7	71.5	70.5	0.78	1.08	3.4	3.9	1.4	1.8	0.002	9	47
0.55	M3AA 80B 6	3GAA083312-***E	890	67.3	72.7	72	0.77	1.61	3.1	5.8	1.4	1.7	0.0026	10	47
0.75	M3AA 90LB 6	3GAA093520-***E	915	75.9	78	76.7	0.78	2.1	3.4	7.7	1.8	2	0.0048	18	44
1.1	M3AA 90LD 6	3GAA093540-***E	927	78.1	80	79.3	0.72	3	3.9	11.3	2	2.3	0.0056	20	44
1.5	M3AA 100LC 6	3GAA103530-***E	935	79.8	81.6	81.3	0.75	3.8	3.6	15.1	1.5	1.8	0.009	26	49
2.2	M3AA 112MB 6	3GAA113320-***E	925	81.8	83.8	84.2	0.76	5.4	4	21.9	1.6	2	0.01	34	56
3	M3AA 132S 6	3GAA133100-***E	957	83.3	83.4	81.5	0.74	7.55	4	29.8	1.4	2.1	0.031	46	57
4	M3AA 132MB 6	3GAA133320-***E	970	84.6	84.5	82.2	0.76	9.2	6.8	39.3	1.9	3.9	0.045	54	57
5.5	M3AA 132MC 6	3GAA133330-***E	962	84.6	84.5	82.4	0.74	13	5.8	54.4	2.2	2.5	0.049	59	61
7.5	M3AA 160MLA 6	3GAA163410-***G	971	87.2	89.2	89.5	0.81	16	6.8	73.4	1.5	2.8	0.087	98	59
11	M3AA 160MLB 6	3GAA163420-***G	968	88.7	90.5	90.8	0.81	23.2	6.9	108	1.7	2.6	0.114	125	59
15	M3AA 180MLA 6	3GAA183410-***G	973	89.7	91.3	91.8	0.79	32.1	5.3	146	1.6	2.4	0.168	148	59
18.5	M3AA 200MLA 6	3GAA203410-***G	985	90.4	91.6	91.4	0.82	37.5	6.1	178	2.1	2.6	0.382	196	63
22 ¹⁾	M3AA 200MLB 6	3GAA203420-***G	984	90.9	92.3	92.4	0.83	43.9	6	212	2	2.5	0.448	218	63
30	M3AA 225SMA 6	3GAA223210-***G	984	91.7	92.8	92.7	0.85	58	6.5	290	2.3	2.6	0.663	266	63
37 ¹⁾	M3AA 250SMA 6	3GAA253210-***G	988	92.2	93.3	93.3	0.84	72.1	6.2	357	2.1	2.4	1.13	294	63
45	M3AA 280SMA 6	3GAA283210-***G	986	92.7	94	94.1	0.85	86.7	6.1	434	2.1	2.3	1.37	378	63
55 ¹⁾	M3AA 280SMB 6	3GAA283220-***G	986	93.1	94.3	94.5	0.85	105	6.5	531	2.3	2.5	1.5	404	63
1000 r/min = 6 极				380 V 50 Hz				高输出设计							
18.5	M3AA 180MLB 6	3GAA183420-***G	971	90.4	92.2	92.5	0.81	38.5	5.3	181	1.5	2.4	0.198	162	59
30 ¹⁾	M3AA 200MLC 6	3GAA203430-***G	982	91.7	93.1	93.2	0.85	58.4	6.3	290	2.1	2.5	0.531	245	63
37 ¹⁾	M3AA 225SMB 6	3GAA223220-***G	983	92.2	93.6	93.8	0.85	71.4	6	358	2	2.4	0.821	300	63
45 ¹⁾	M3AA 225SMC 6	3GAA223230-***G	981	92.7	94.2	94.6	0.84	88.4	5.8	436	2	2.3	0.821	300	63
45 ¹⁾	M3AA 250SMB 6	3GAA253220-***G	987	92.7	93.8	93.9	0.84	87.6	6.3	434	2.2	2.4	1.37	341	63
55 ¹⁾	M3AA 250SMC 6	3GAA253230-***G	986	93.1	94.3	94.5	0.85	105	6.4	531	2.3	2.5	1.5	367	63

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE2 8P 380V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

0.12-0.75kW, 符合 GB 25958-2010 的 3 级能效

0.75-90kW, 符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE2 效率等级及 GB 18613-2012 的 3 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流					转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T _I /T _N	T _B /T _N					
750 r/min = 8 极				380 V 50 Hz				CENELEC 设计									
0.12	M3AA 71B 8	3GAA074002-**E	655	52.2	51.1	44.6	0.64	0.54	2.4	1.72	1.9	1.9	0.0012	6.5	43		
0.18	M3AA 80A 8	3GAA084001-**E	680	57.8	57.2	51.4	0.64	0.73	2.8	2.4	2	2.1	0.0018	8.5	45		
0.25	M3AA 80B 8	3GAA084002-**E	680	61.7	61.6	56.3	0.63	0.97	3	3.4	2.2	2.2	0.0024	9.5	50		
0.37	M3AA 90S 8	3GAA094100-**E	688	51.7	49.1	40.4	0.58	1.86	2.6	5.15	1.5	2	0.0032	13	52		
0.55 ¹⁾	M3AA 90L 8	3GAA094500-**E	630	57.4	61.1	59.5	0.63	2.3	2	7.9	1.3	1.4	0.0043	16	52		
0.75	M3AA 100LA 8	3GAA104510-**E	715	71.9	69.1	62.5	0.51	3.1	3.8	9.9	2.5	3.2	0.0069	20	46		
1.1	M3AA 100LB 8	3GAA104520-**E	685	74	75.5	73.4	0.68	3.3	3.2	15.1	1.5	1.9	0.0082	23	53		
1.5	M3AA 112M 8	3GAA114300-**E	675	74.1	75.3	73	0.73	4.2	3.1	20.7	1.3	1.7	0.01	28	55		
2.2	M3AA 132S 8	3GAA134100-**E	710	77.6	79.5	79.6	0.69	6.2	3.2	29.3	1.2	1.7	0.031	46	56		
3	M3AA 132M 8	3GAA134300-**E	700	77	78.1	76	0.66	9.1	3.1	40	1.1	1.6	0.037	53	58		
4	M3AA 160MLA 8	3GAA164410-**G	725	83.3	85.1	84.4	0.7	10.4	5	52.4	1.4	2.3	0.068	84	59		
5.5 ¹⁾	M3AA 160MLB 8	3GAA164420-**G	722	84.1	86.2	85.7	0.7	14.1	5.2	72.3	1.2	2.4	0.085	98	59		
7.5	M3AA 160MLC 8	3GAA164430-**G	723	85.3	87.3	87.1	0.67	19.9	4.3	98.5	1.3	2.5	0.132	137	59		
11 ¹⁾	M3AA 180MLA 8	3GAA184410-**G	727	85.6	88.1	88.3	0.7	27.8	4.1	143	1.6	2.3	0.214	175	59		
15	M3AA 200MLA 8	3GAA204410-**G	735	89.6	91.2	91.2	0.76	33.4	4.8	194	1.8	2.1	0.45	217	60		
18.5	M3AA 225SMA 8	3GAA224210-**G	737	90.4	91.7	91.7	0.75	41.4	4.8	239	1.8	2	0.669	266	63		
22	M3AA 225SMB 8	3GAA224220-**G	736	90.9	92.2	92.1	0.76	48.3	5	284	1.8	2.1	0.722	279	63		
30	M3AA 250SMA 8	3GAA254210-**G	740	92.1	93	92.7	0.73	67.7	5.4	386	2.3	2.2	1.4	340	63		
37	M3AA 280SMA 8	3GAA284210-**G	738	91.9	93	92.9	0.75	81.5	5.2	477	2.1	2.1	1.51	403	63		
750 r/min = 8 极				380 V 50 Hz				高输出设计									
0.37	M3AA 80C 8	3GAA084003-**E	675	62.7	64.4	60.2	0.66	1.35	3.1	5.1	2.1	2	0.0031	11	45		
0.75 ¹⁾	M3AA 90LF 8	3GAA094560-**E	615	58.7	59.2	54.3	0.66	3.1	2.6	11.6	1.5	1.8	0.0048	18	43		
1.5 ¹⁾	M3AA 100LG 8	3GAA104570-**E	680	71.6	75	73.1	0.7	4.5	3.1	20.9	1.7	1.8	0.009	26	46		
3.8 ¹⁾	M3AA 132MF 8	3GAA134360-**E	705	76.3	78.2	77	0.72	10.5	3.5	51.1	1.3	2.3	0.049	54	68		
18.5 ¹⁾	M3AA 200MLB 8	3GAA204420-**G	737	89.8	91.1	90.8	0.76	41.1	5	239	1.8	2	0.53	245	60		
30 ¹⁾	M3AA 225SMC 8	3GAA224230-**G	734	91.3	92.7	92.8	0.76	65.6	5.2	388	2.1	2.1	0.828	300	63		
37	M3AA 250SMB 8	3GAA254220-**G	739	92.3	93.6	93.7	0.75	81.2	4.9	477	2.3	2.1	1.51	367	63		
45 ¹⁾	M3AA 250SMC 8	3GAA254230-**G	736	91.8	93.5	93.8	0.76	97.9	5.1	582	2.1	2.2	1.51	367	63		

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE2 2P 400V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

0.12-0.75kW, 符合 GB 25958-2010 的 3 级能效

0.75-90kW, 符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE2 效率等级及 GB 18613-2012 的 3 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cos ϕ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T _i /T _N	T _B /T _N			
3000 r/min = 2 极				400 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.37	M3AA 71A 2	3GAA071311...E	2800	73,8	75,8	73,9	0,76	1,0	4,9	1,3	2,7	2,7	0,000350	4,9	58
0.55	M3AA 71B 2	3GAA071312...E	2790	78,4	79,8	78,7	0,78	1,3	5,3	1,9	2,9	2,8	0,000450	5,9	58
0.75	M3AA 80B 2	3GAA081312...E	2895	80,6	80,4	77,3	0,79	1,7	8,1	2,4	3,7	3,9	0,00090	10,5	60
1.1	M3AA 80C 2	3GAA081313...E	2875	80,6	80,4	77,9	0,80	2,4	7,8	3,6	3,6	3,5	0,00120	11,0	60
1.5	M3AA 90L 2	3GAA091500...E	2900	84,1	85,0	83,5	0,86	2,9	7,6	4,9	2,5	3,3	0,00240	16	60
2.2	M3AA 90LB 2	3GAA091520...E	2870	84,6	85,7	84,9	0,86	4,4	6,9	7,3	2,8	3,2	0,00270	18	63
3	M3AA 100LB 2	3GAA101520...E	2920	86,4	86,1	84,0	0,86	5,8	9,3	9,8	3,3	3,9	0,0050	25	62
4	M3AA 112MB 2	3GAA111320...E	2885	86,1	87,0	88,0	0,88	7,6	7,6	13,2	2,5	2,8	0,00620	30	68
5.5	M3AA 132SB 2	3GAA131120...E	2915	88,0	88,1	86,9	0,82	11,0	7,9	18,0	2,6	3,6	0,0160	52	73
7.5	M3AA 132SC 2	3GAA131130...E	2915	88,3	89,0	88,4	0,90	13,6	7,6	24,5	2,2	3,2	0,0220	52	73
11	M3AA 160MB 2	3GAA161320...E	2900	90,3	90,5	89,4	0,87	20,2	8,5	36,2	2,7	3,7	0,0187	79	68
11	M3AA 160MLA 2	3GAA161410...G	2938	90,6	91,5	91,1	0,90	19,2	7,5	35,7	2,4	3,1	0,044	91	69
15	M3AA 160M 2	3GAA161300...E	2905	90,4	90,8	90,0	0,84	28,5	9,1	49,3	3,3	4,0	0,020	83	69
15	M3AA 160MLB 2	3GAA161420...G	2934	91,5	92,4	92,2	0,90	26,0	7,5	48,8	2,5	3,3	0,053	105	69
18.5	M3AA 160LB 2	3GAA161520...E	2895	91,1	92,0	92,1	0,89	32,9	9,7	61,0	3,2	4,3	0,0256	95	68
18.5	M3AA 160MLC 2	3GAA161430...G	2932	92,0	93,1	93,1	0,92	31,5	7,5	60,2	2,9	3,4	0,063	123	69
22	M3AA 180MLA 2	3GAA181410...G	2952	92,2	92,7	92,2	0,87	39,5	7,7	71,1	2,8	3,3	0,076	132	69
30	M3AA 200MLA 2	3GAA201410...G	2956	93,1	93,5	92,8	0,90	51,6	7,7	96,9	2,7	3,1	0,178	210	72
37	M3AA 200MLB 2	3GAA201420...G	2959	93,4	93,7	92,9	0,90	63,5	8,2	119	3,0	3,3	0,196	225	72
45	M3AA 225SMA 2	3GAA221210...G	2961	93,6	93,9	93,1	0,88	78,8	6,7	145	2,5	2,5	0,244	263	74
55	M3AA 250SMA 2	3GAA251210...G	2967	94,1	94,4	93,8	0,88	95,8	6,8	177	2,2	2,7	0,507	304	75
75	M3AA 280SMA 2	3GAA281210...G	2968	94,4	94,7	94,3	0,89	128	7,1	241	2,5	2,8	0,583	389	75
86 ¹⁾	M3AA 280SMB 2	3GAA281220...G	2973	94,8	95,1	94,5	0,89	146	8,3	276	2,8	3,3	0,644	425	75
90 ¹⁾	M3AA 280SMB 2	3GAA281220...G	2971	94,1	94,4	93,9	0,89	153	7,8	289	2,6	3,2	0,644	425	75
3000 r/min = 2 极				400 V 50 Hz				高输出设计							
11	M3AA 132SMF 2	3GAA131260...E	2900	90,3	90,5	89,4	0,87	20,2	8,5	36,2	2,7	3,7	0,0187	77	68
15	M3AA 132SMG 2	3GAA131270...E	2905	90,4	90,8	90,0	0,84	28,5	9,1	49,3	3,3	4,0	0,020	81	69
18.5	M3AA 132SMJ 2	3GAA131290...E	2895	91,1	92,0	92,1	0,89	32,9	9,7	61,0	3,2	4,3	0,0256	93	68
22	M3AA 160MLD 2	3GAA161440...G	2933	91,7	92,8	92,8	0,90	38,0	8,1	71,6	3,2	3,6	0,063	123	69
27	M3AA 160MLE 2	3GAA161450...G	2939	92,2	93,1	93,0	0,90	46,4	8,8	87,7	3,4	3,8	0,072	145	69
30	M3AA 180MLB 2	3GAA181420...G	2950	92,7	93,5	93,3	0,88	53,0	7,9	97,1	2,8	3,3	0,092	149	69
45	M3AA 200MLC 2	3GAA201430...G	2957	93,3	93,8	93,2	0,90	78,2	8,1	145	3,1	3,3	0,196	225	72
55 ¹⁾	M3AA 200MLD 2	3GAA201440...G	2953	93,8	94,4	94,3	0,89	95,0	7,8	177	2,9	3,3	0,217	241	72
55	M3AA 225SMB 2	3GAA221220...G	2961	93,9	94,3	93,6	0,88	96,0	6,5	177	2,4	2,5	0,274	286	74
70 ¹⁾	M3AA 225SMC 2	3GAA221230...G	2972	94,4	94,5	93,7	0,83	128	7,9	224	3,4	3,3	0,309	312	74
75 ¹⁾	M3AA 225SMD 2	3GAA221240...G	2967	94,4	94,6	94,0	0,87	131	7,7	241	3,2	3,0	0,329	317	74
75	M3AA 250SMB 2	3GAA251220...G	2970	94,5	94,8	94,4	0,89	128	7,6	241	2,8	3,1	0,583	351	75
80 ¹⁾	M3AA 225SMD 2	3GAA221240...G	2964	94,4	94,8	94,3	0,87	140	7,3	257	3,0	2,8	0,329	317	74
90 ¹⁾	M3AA 280SMB 2	3GAA281220...G	2971	94,1	94,4	93,9	0,89	153	7,8	289	2,6	3,2	0,644	425	75

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE2 4P 400V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

0.12-0.75kW, 符合 GB 25958-2010 的 3 级能效

0.75-90kW, 符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE2 效率等级及 GB 18613-2012 的 3 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _S /I _N	T _N Nm	T _I /T _N	T _B /T _N			
1500 r/min = 4 极				400 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.37	M3AA 71A 2	3GAA071311-**E	2800	73.8	75.8	73.9	0.76	0.95	4.9	1.26	2.7	2.7	0.00035	4.9	58
0.55	M3AA 71B 2	3GAA071312-**E	2790	78.4	79.8	78.7	0.78	1.29	5.3	1.88	2.9	2.8	0.00045	5.9	58
0.75	M3AA 80B 2	3GAA081312-**E	2895	80.6	80.4	77.3	0.79	1.7	8.1	2.4	3.7	3.9	0.0009	10.5	60
1.1	M3AA 80C 2	3GAA081313-**E	2875	80.6	80.4	77.9	0.8	2.4	7.8	3.6	3.6	3.5	0.0012	11	60
1.5	M3AA 90L 2	3GAA091500-**E	2900	81.3	82.4	80.6	0.86	2.9	7.6	4.9	2.5	3.3	0.0024	16	60
2.2	M3AA 90LB 2	3GAA091520-**E	2875	83.2	84.4	84.2	0.85	4.4	6.9	7.3	2.8	3.2	0.0027	18	63
3	M3AA 100LB 2	3GAA101520-**E	2920	84.6	84.1	81.8	0.86	5.8	9.3	9.8	3.3	3.9	0.005	25	62
4	M3AA 112MB 2	3GAA111320-**E	2885	85.8	86.7	87.7	0.88	7.6	7.6	13.2	2.5	2.8	0.0062	30	68
5.5	M3AA 132SB 2	3GAA131120-**E	2915	87	87.2	85.8	0.82	11	7.9	18	2.6	3.6	0.016	52	73
7.5	M3AA 132SC 2	3GAA131130-**E	2915	88.1	88.8	88.2	0.88	14	7.6	24.5	2.2	3.2	0.022	52	73
11	M3AA 160MB 2	3GAA161320-**E	2900	90.3	90.5	89.4	0.87	20.2	8.5	36.2	2.7	3.7	0.0187	79	68
11	M3AA 160MLA 2	3GAA161410-**G	2938	89.4	90.3	89.9	0.91	19.2	7.5	35.7	2.4	3.1	0.044	91	69
15	M3AA 160M 2	3GAA161300-**E	2905	90.4	90.8	90	0.84	28.5	9.1	49.3	3.3	4	0.02	83	69
15	M3AA 160MLB 2	3GAA161420-**G	2934	90.3	91.4	91.1	0.91	26	7.5	48.8	2.5	3.3	0.053	105	69
18.5	M3AA 160LB 2	3GAA161520-**E	2895	91.1	92	92.1	0.89	32.9	9.7	61	3.2	4.3	0.0256	95	68
18.5	M3AA 160MLC 2	3GAA161430-**G	2932	90.9	92.1	92.1	0.92	31.5	7.5	60.2	2.9	3.4	0.063	123	69
22	M3AA 180MLA 2	3GAA181410-**G	2952	91.3	91.9	91.3	0.87	39.5	7.7	71.1	2.8	3.3	0.076	132	69
30 ¹⁾	M3AA 200MLA 2	3GAA201410-**G	2956	92	92.5	91.8	0.9	51.6	7.7	96.9	2.7	3.1	0.178	210	72
37	M3AA 200MLB 2	3GAA201420-**G	2959	92.5	92.8	92	0.9	63.5	8.2	119	3	3.3	0.196	225	72
45	M3AA 225SMA 2	3GAA221210-**G	2961	92.9	93.2	92.3	0.88	78.8	6.7	145	2.5	2.5	0.244	263	74
55	M3AA 250SMA 2	3GAA251210-**G	2967	93.2	93.5	92.9	0.88	95.8	6.8	177	2.2	2.7	0.507	304	75
75 ¹⁾	M3AA 280SMA 2	3GAA281210-**G	2968	93.8	94.1	93.6	0.89	128	7.1	241	2.5	2.8	0.583	389	75
90 ¹⁾	M3AA 280SMB 2	3GAA281220-**G	2971	94.1	94.4	93.9	0.89	153	7.8	289	2.6	3.2	0.644	425	75
1500 r/min = 4 极				400 V 50 Hz				高输出设计							
11	M3AA 132SMF 4	3GAA132260-**E	1460	89.8	90.3	89.2	0.79	21.5	7.7	71.9	2.1	3.1	0.0433	83	65
15 ¹⁾	M3AA 132SMH 4	3GAA132280-**E	1455	90.6	91	90.3	0.77	29.8	7.1	98.4	2.4	2.9	0.0517	82	67
18.5	M3AA 160MLC 4	3GAA162430-**G	1469	91.2	92.3	92.1	0.84	34.7	7.6	120	3	3.2	0.11	127	62
22 ¹⁾	M3AA 160MLD 4	3GAA162440-**G	1464	91.6	92.6	92.7	0.85	41.3	6.9	143	2.5	2.9	0.125	140	62
30 ¹⁾	M3AA 180MLC 4	3GAA182430-**G	1474	92.3	93.5	93.5	0.83	56.5	7.3	194	2.7	2.9	0.217	177	62
37	M3AA 200MLB 4	3GAA202420-**G	1479	92.7	93.8	93.8	0.85	67.2	7.1	238	2.6	2.9	0.343	234	63
45 ¹⁾	M3AA 200MLC 4	3GAA202430-**G	1479	93.1	94	93.8	0.83	83.6	7.5	290	2.9	3.2	0.366	246	63
55 ¹⁾	M3AA 225SMC 4	3GAA222230-**G	1478	93.5	94.3	94	0.85	99.3	7.4	355	2.9	3.1	0.474	287	66
64	M3AA 225SMD 4	3GAA222240-**G	1480	93.7	94.3	93.6	0.85	115	8.2	412	3.3	3.3	0.542	314	66
75 ¹⁾	M3AA 250SMB 4	3GAA252220-**G	1478	94	94.8	94.6	0.85	134	7.3	484	2.8	3.1	0.866	350	67
90 ¹⁾	M3AA 250SMC 4	3GAA252230-**G	1478	94.2	94.9	94.6	0.84	163	7.4	581	3.1	3.3	0.941	377	67

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE2 6P 400V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F，温升等级 B

0.12-0.75kW，符合 GB 25958-2010 的 3 级能效

0.75-90kW，符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE2 效率等级及 GB 18613-2012 的 3 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cos ϕ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T _i /T _N	T _B /T _N			
1000 r/min = 6 极				400 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.18	M3AA 71A 6	3GAA073311-***E	885	59.5	61.1	56.5	0.71	0.61	3.1	1.94	1.7	1.9	0.00092	5.5	42
0.25	M3AA 71B 6	3GAA073312-***E	895	64	63.6	59.5	0.71	0.79	3.3	2.6	2.2	2.2	0.0012	6.5	42
0.37	M3AA 80A 6	3GAA083311-***E	905	68	70.7	68.3	0.73	1.07	3.6	3.9	1.6	2.1	0.002	9	47
0.55	M3AA 80B 6	3GAA083312-***E	905	68.7	71.8	69.7	0.73	1.58	3.3	5.8	1.6	1.8	0.0026	10	47
0.75	M3AA 90LB 6	3GAA093520-***E	930	75.9	77	74.6	0.71	1.94	4	7.7	2	2.3	0.0048	18	44
1.1	M3AA 90LD 6	3GAA093540-***E	935	78.1	79.1	77.4	0.66	2.94	4.2	11.2	2.2	2.6	0.0056	20	44
1.5	M3AA 100LC 6	3GAA103530-***E	945	79.8	81	80.2	0.73	3.6	3.9	15.1	1.7	2	0.009	26	49
2.2	M3AA 112MB 6	3GAA113320-***E	955	81.8	81.7	79	0.72	5.3	5.2	21.9	1.8	2.2	0.01	34	56
3	M3AA 132S 6	3GAA133100-***E	960	83.3	82.8	80.3	0.65	7.69	4.3	29.8	1.6	2.3	0.031	46	57
4	M3AA 132MB 6	3GAA133320-***E	975	84.6	83.9	81	0.7	9.4	7.3	39.2	2.1	4.4	0.045	54	57
5.5	M3AA 132MC 6	3GAA133330-***E	965	84.6	84.1	81.2	0.67	13.3	6.2	54.3	2.5	2.8	0.049	59	61
7.5	M3AA 160MLA 6	3GAA163410-***G	975	87.2	88.7	88.4	0.79	15.4	7.4	73.4	1.7	3.2	0.087	98	59
11	M3AA 160MLB 6	3GAA163420-***G	972	88.7	90.2	90.1	0.79	22.5	7.5	108	1.9	2.9	0.114	125	59
15	M3AA 180MLA 6	3GAA183410-***G	977	89.7	90.8	90.3	0.77	31	5.8	146	1.8	2.7	0.168	148	59
18.5	M3AA 200MLA 6	3GAA203410-***G	988	90.4	91.2	90.5	0.8	36.4	6.7	178	2.3	2.9	0.382	196	63
22	M3AA 200MLB 6	3GAA203420-***G	987	90.9	92	91.8	0.82	42	6.6	212	2.2	2.8	0.448	218	63
30	M3AA 225SMA 6	3GAA223210-***G	986	91.7	92.4	91.9	0.83	56.2	7	290	2.6	2.9	0.663	266	63
37	M3AA 250SMA 6	3GAA253210-***G	989	92.2	93	92.5	0.82	69.9	6.8	357	2.4	2.7	1.13	294	63
45	M3AA 280SMA 6	3GAA283210-***G	988	92.7	93.6	93.4	0.84	82.9	6.8	434	2.4	2.6	1.37	378	63
55 ¹⁾	M3AA 280SMB 6	3GAA283220-***G	988	93.1	94	93.9	0.84	101	7.1	531	2.6	2.8	1.5	404	63
1000 r/min = 6 极				400 V 50 Hz				高输出设计							
18.5	M3AA 180MLB 6	3GAA183420-***G	975	90.4	91.8	91.8	0.79	37.2	5.8	181	1.7	2.7	0.198	162	59
30 ¹⁾	M3AA 200MLC 6	3GAA203430-***G	985	91.7	92.8	92.6	0.83	56.7	6.9	290	2.3	2.8	0.531	245	63
37	M3AA 225SMB 6	3GAA223220-***G	985	92.2	93.2	93.2	0.83	69.1	6.6	358	2.3	2.6	0.821	300	63
45 ¹⁾	M3AA 225SMC 6	3GAA223230-***G	984	92.7	93.9	94	0.83	84.4	6.4	436	2.3	2.6	0.821	300	63
45 ¹⁾	M3AA 250SMB 6	3GAA253220-***G	989	92.7	93.5	93.3	0.83	83.7	7	434	2.5	2.7	1.37	341	63
55 ¹⁾	M3AA 250SMC 6	3GAA253230-***G	988	93.1	94	93.9	0.84	101	7.1	531	2.6	2.8	1.5	367	63

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE2 8P 400V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

0.12-0.75kW, 符合 GB 25958-2010 的 3 级能效

0.75-90kW, 符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE2 效率等级及 GB 18613-2012 的 3 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流					转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T _I /T _N	T _B /T _N					
750 r/min = 8 极				400 V 50 Hz				CENELEC 设计									
0.12	M3AA 71B 8	3GAA074002-**E	665	51.5	49	41.9	0.6	0.56	2.5	1.72	2.2	2.1	0.0012	6.5	43		
0.18	M3AA 80A 8	3GAA084001-**E	690	57.2	55.4	48.8	0.61	0.74	2.9	2.4	2.3	2.3	0.0018	8.5	45		
0.25	M3AA 80B 8	3GAA084002-**E	690	61.4	60	54	0.6	0.97	3.1	3.4	2.5	2.5	0.0024	9.5	50		
0.37	M3AA 90S 8	3GAA094100-**E	695	59.4	55.9	47.8	0.54	1.6	2.7	5	1.7	2.1	0.0032	13	52		
0.55	M3AA 90L 8	3GAA094500-**E	660	61.7	62.1	58	0.58	2.3	2.5	7.9	1.5	1.6	0.0043	16	52		
0.75	M3AA 100LA 8	3GAA104510-**E	720	70.7	67.1	59.9	0.47	3.2	3.9	9.9	2.8	3.6	0.0069	20	46		
1.1	M3AA 100LB 8	3GAA104520-**E	695	76	74.9	70.9	0.66	3.1	3.4	15.1	1.7	2.2	0.0082	23	53		
1.5	M3AA 112M 8	3GAA114300-**E	690	74.4	74.1	70.5	0.7	4.1	3.2	20.7	1.4	1.9	0.01	28	55		
2.2	M3AA 132S 8	3GAA134100-**E	715	77.7	79.2	77.6	0.65	6.2	3.4	29.3	1.3	1.9	0.031	46	56		
3	M3AA 132M 8	3GAA134300-**E	715	79.3	78.8	75.5	0.64	8.5	3.2	40	1.2	1.8	0.037	53	58		
4	M3AA 160MLA 8	3GAA164410-**G	728	84	85.1	83.6	0.67	10.2	5.4	52.4	1.5	2.6	0.068	84	59		
5.5	M3AA 160MLB 8	3GAA164420-**G	726	84.6	85.9	84.8	0.67	13.9	5.6	72.3	1.4	2.6	0.085	98	59		
7.5	M3AA 160MLC 8	3GAA164430-**G	727	86	87.3	86.5	0.65	19.3	4.7	98.5	1.5	2.8	0.132	137	59		
11 ¹⁾	M3AA 180MLA 8	3GAA184410-**G	731	86.9	88.5	87.9	0.67	27.3	4.4	143	1.8	2.6	0.214	175	59		
15	M3AA 200MLA 8	3GAA204410-**G	737	90.1	91.3	90.8	0.74	32.4	5.3	194	2	2.4	0.45	217	60		
18.5	M3AA 225SMA 8	3GAA224210-**G	739	91	92	91.5	0.73	40.1	5.2	239	2	2.3	0.669	266	63		
22	M3AA 225SMB 8	3GAA224220-**G	738	91.6	92.4	92	0.74	46.8	5.5	284	2	2.3	0.722	279	63		
30	M3AA 250SMA 8	3GAA254210-**G	742	92.3	92.8	92.2	0.71	66	5.8	386	2.6	2.4	1.4	340	63		
37	M3AA 280SMA 8	3GAA284210-**G	740	92.2	93	92.6	0.74	78.1	5.6	477	2.4	2.3	1.51	403	63		
750 r/min = 8 极				400 V 50 Hz				高输出设计									
0.37	M3AA 80C 8	3GAA084003-**E	685	63.1	63.2	58.1	0.62	1.36	3.3	5.1	2.3	2.3	0.0031	11	45		
0.75 ¹⁾	M3AA 90LF 8	3GAA094560-**E	635	58.5	57.8	51.2	0.6	3.1	2.7	10.5	1.7	2	0.0048	18	43		
1.5 ¹⁾	M3AA 100LG 8	3GAA104570-**E	685	70.7	70.9	67.3	0.64	4.7	3.1	20.9	1.9	2	0.009	26	46		
3.8 ¹⁾	M3AA 132MF 8	3GAA134360-**E	710	76.7	79.3	78.1	0.68	10.5	3.7	51.1	1.4	2.5	0.049	54	68		
18.5	M3AA 200MLB 8	3GAA204420-**G	739	90.1	90.9	90.3	0.74	40	5.4	239	2.1	2.3	0.53	245	60		
30 ¹⁾	M3AA 225SMC 8	3GAA224230-**G	737	91.6	92.6	92.4	0.73	64.7	5.6	388	2.3	2.4	0.828	300	63		
37	M3AA 250SMB 8	3GAA254220-**G	740	92.7	93.6	93.4	0.73	78.9	5.4	477	2.6	2.3	1.51	367	63		
45 ¹⁾	M3AA 250SMC 8	3GAA254230-**G	738	92.2	93.4	93.4	0.74	95.1	5.6	582	2.3	2.4	1.51	367	63		

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE3 2P 380V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE3 效率等级及 GB 18613-2012 的 2 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ² kg	重量	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T ₁ /T _N	T _B /T _N			
3000 r/min = 2 极				380 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.75	M3AA 80MB 2	3GAA081320-**K	2876	80.7	80.4	78.4	0.78	1.74	7.5	2.4	3.2	3.8	0.0008	9.5	57
1.1	M3AA 80MC 2	3GAA081330-**K	2868	82.7	82.9	82	0.84	2.3	7.9	3.6	3.3	3.8	0.001	10.5	56
1.5	M3AA 90LB 2	3GAA091520-**K	2894	84.2	85.3	85.8	0.9	2.9	7.3	4.9	2.1	3	0.0027	17	60
2.2	M3AA 90LC 2	3GAA091530-**K	2884	85.9	87.9	88.6	0.9	4.3	7.5	7.2	2.6	3.1	0.0032	20	60
3	M3AA 100LC 2	3GAA101530-**K	2877	87.1	88.7	88.8	0.92	5.7	7.6	9.9	2.9	3.5	0.0057	28	62
4	M3AA 112MB 2	3GAA111320-**K	2874	88.1	89.5	90.2	0.92	7.5	7.6	13.3	2.9	3.6	0.0104	38	68
5.5	M3AA 132SB 2	3GAA131120-**K	2886	89.2	90.2	90.9	0.92	10.3	7.1	18.1	2.1	3.1	0.0154	58	68
7.5	M3AA 132SC 2	3GAA131130-**K	2893	90.1	91.5	92.1	0.91	13.9	7.4	24.6	2.6	3.5	0.0173	63	70
11	M3AA 160MLA 2	3GAA161410-**K	2933	91.2	92	92.1	0.92	20.1	6.5	35.65	2.3	3.2	0.057	106	69
15	M3AA 160MLB 2	3GAA161420-**K	2939	91.9	92.5	92.4	0.9	27.5	7.9	48.7	2.8	3.8	0.063	123	69
18.5	M3AA 160MLC 2	3GAA161430-**K	2939	92.4	93.2	93.2	0.91	33.4	8.1	60.1	3	3.5	0.076	137	73
22	M3AA 180MLA 2	3GAA181410-**K	2947	92.7	93.3	93.3	0.91	39.5	7.4	71.1	3	3.4	0.11	176	73
30	M3AA 200MLA 2	3GAA201410-**K	2951	93.3	93.9	93.8	0.89	54.9	7	97	2.5	2.8	0.178	225	72
37	M3AA 200MLB 2	3GAA201420-**K	2955	93.7	94.3	94.2	0.89	67.4	7.4	119	2.7	3	0.196	241	72
45	M3AA 225SMA 2	3GAA221210-**K	2965	94	94.1	93.6	0.88	83.2	6.6	144.8	2.9	2.8	0.296	326	76
55	M3AA 250SMA 2	3GAA251210-**K	2960	94.3	94.6	94.2	0.89	99.6	6.2	177	1.9	2.5	0.426	351	76
3000 r/min = 2 极				380 V 50 Hz				高输出设计							
22	M3AA 160MLD 2	3GAA161440-**K	2934	92.7	93.8	93.9	0.91	39.6	7.6	71.6	2.9	3.3	0.071	131	74
30 ¹⁾	M3AA 180MLB 2	3GAA181420-**K	2951	93.3	94.2	94.3	0.89	54.8	7.9	97.08	2.7	3.4	0.104	162	74
37 ¹⁾	M3AA 180MLC 2	3GAA181430-**K	2945	93.6	94.6	94.8	0.9	66.8	8	119.97	2.8	3.3	0.115	176	74
45 ¹⁾	M3AA 200MLC 2	3GAA201430-**K	2948	94	95	95.3	0.89	81.7	7.2	145.77	2.6	2.9	0.214	250	77
55 ¹⁾	M3AA 225SMB 2	3GAA221220-**K	2961	94.3	94.9	94.6	0.9	98.4	6.8	177.38	2.6	2.6	0.274	288	79
75 ¹⁾	M3AA 225SMC 2	3GAA221230-**K	2961	94.7	95.3	95.1	0.89	135	7.3	241.88	2.9	2.7	0.329	328	79
75 ¹⁾	M3AA 250SMB 2	3GAA251220-**K	2966	94.7	95.3	95.1	0.9	133	7.1	241.47	2.5	2.9	0.644	405	81
90 ¹⁾	M3AA 250SMC 2	3GAA251230-**K	2963	95	95.6	95.4	0.91	158	7.6	290.06	2.4	3	0.644	414	81

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE3 4P 380V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B
符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE3 效率等级及 GB 18613-2012 的 2 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T _l /T _N	T _B /T _N			
1500 r/min = 4 极				380 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.75	M3AA 80ME 4	3GAA082350-**K	1431	82.5	83	81.5	0.8	1.7	7.4	5	2.9	3.3	0.0027	13.5	54
1.1	M3AA 90LC 4	3GAA092530-**K	1435	84.1	84.1	82.7	0.83	2.3	7.2	7.3	3	3.5	0.0055	19	56
1.5	M3AA 90LD 4	3GAA092540-**K	1432	85.3	85.2	84	0.81	3.3	7.3	10	3.1	3.6	0.0055	19	51
2.2	M3AA 100LE 4	3GAA102550-**K	1448	86.7	87.5	86.9	0.84	4.4	8.1	14.5	2.7	3.6	0.0144	36	54
3	M3AA 100LF 4	3GAA102560-**K	1447	87.7	88.5	88	0.85	6.2	8.2	19.7	3.1	3.7	0.0144	36	54
4	M3AA 112MB 4	3GAA112320-**K	1447	88.6	89.6	89.5	0.77	8.9	6.8	26.4	3	3.3	0.0176	44	59
5.5	M3AA 132MB 4	3GAA132320-**K	1458	89.6	90.6	90.4	0.8	11.7	6.4	36.02	2.5	3.4	0.0295	68	70
7.5	M3AA 132MC 4	3GAA132330-**K	1456	90.4	91.1	91.4	0.83	15.3	7.1	49.1	2.2	3.1	0.0414	68	64
11	M3AA 160MLA 4	3GAA162410-**K	1474	91.4	91.9	91.5	0.83	21.9	6.9	71.46	2.3	3	0.11	126	61
15	M3AA 160MLB 4	3GAA162420-**K	1470	92.1	92.5	91.9	0.82	30.1	7.1	97.44	2.6	3.2	0.135	140	61
18.5	M3AA 180MLA 4	3GAA182410-**K	1477	92.6	93.3	93.5	0.84	36.3	6.5	119.5	2.4	2.7	0.219	177	60
22	M3AA 180MLB 4	3GAA182420-**K	1477	93	94.1	94.3	0.84	42.7	7.5	141	2.5	2.8	0.217	176	62
30	M3AA 200MLA 4	3GAA202410-**K	1478	93.6	94.2	93.9	0.85	57.4	6.7	193.82	2.4	2.9	0.385	246	63
37	M3AA 225SMA 4	3GAA222210-**K	1477	93.9	94.3	94.4	0.85	71.2	6.5	239.1	2.8	2.8	0.427	315	67
45	M3AA 225SMB 4	3GAA222220-**K	1478	94.2	94.7	94.6	0.86	85	7.3	290.6	2.8	3.1	0.525	316	66
55	M3AA 250SMA 4	3GAA252210-**K	1482	94.6	95.4	95.4	0.86	102	7.2	353	2.6	2.9	0.933	376	67
1500 r/min = 4 极				380 V 50 Hz				高输出设计							
18.5	M3AA 160MLC 4	3GAA162430-**K	1468	92.2	93.3	93.4	0.84	36.3	7.6	120.34	2.7	3.1	0.124	135	67
37 ¹⁾	M3AA 200MLB 4	3GAA202420-**K	1477	93.9	95	95.4	0.84	71.2	6.9	239.22	2.5	2.6	0.362	244	68
55	M3AA 225SMC 4	3GAA222230-**K	1474	94.6	95.4	95.4	0.85	104	7	356.32	2.9	2.9	0.536	318	71
75 ¹⁾	M3AA 250SMB 4	3GAA252220-**K	1479	95	95.7	95.6	0.86	139	7.2	484.24	2.9	3.2	0.941	389	73

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE3 6P 380V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE3 效率等级及 GB 18613-2012 的 2 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T ₁ /T _N	T _B /T _N			
1000 r/min = 6 极				380 V 50 Hz				CENELEC- 设计							
0.75	M3AA 90LD 6	3GAA093540-**K	926	78.9	80.1	80.1	0.78	1.86	4.3	7.7	1.8	1.8	0.0055	19	55
1.1	M3AA 100LE 6	3GAA103550-**K	959	81	82.7	82.4	0.72	2.6	5.1	10.9	2	2.7	0.0138	35	49
1.5	M3AA 100LF 6	3GAA103560-**K	966	82.5	83.2	82.1	0.69	3.7	6.4	14.8	2.8	3.5	0.0138	35	49
2.2	M3AA 112MC 6	3GAA113330-**K	962	84.3	85.8	85.5	0.72	5.3	6	21.8	2.1	3.1	0.0187	43	68
3	M3AA 132MC 6	3GAA133330-**K	974	85.6	86.5	85.7	0.71	7.2	5.7	29.4	1.8	2.7	0.0402	66	61
4	M3AA 132MD 6	3GAA133340-**K	968	86.8	88.3	88.5	0.74	9.3	5.1	39.4	1.6	2.3	0.0402	67	61
5.5	M3AA 132ME 6	3GAA133350-**K	969	88	89.2	89.4	0.77	12.2	5.3	54.2	1.8	2.6	0.039	63	61
7.5	M3AA 160MLA 6	3GAA163410-**K	977	89.1	90.2	90	0.8	15.7	7.2	73	1.5	3	0.114	125	59
11	M3AA 160MLB 6	3GAA163420-**K	976	90.3	91.3	91	0.77	23.8	7.9	107	1.9	3.5	0.131	139	59
15	M3AA 180MLA 6	3GAA183410-**K	985	91.2	91.8	91.1	0.79	31.3	5	146	1.5	2.5	0.225	175	59
18.5	M3AA 200MLA 6	3GAA203410-**K	989	91.7	92.5	92	0.8	37.8	7	178	2.3	2.9	0.448	218	63
22	M3AA 200MLB 6	3GAA203420-**K	988	92.2	93	92.6	0.82	43.7	7.2	212	2.3	2.9	0.531	245	63
30	M3AA 225SMA 6	3GAA223210-**K	987	92.9	93.9	93.9	0.83	58.5	7.3	289	2.5	2.8	0.813	310	63
37	M3AA 250SMA 6	3GAA253210-**K	990	93.3	94.1	94.3	0.84	71.1	6.9	356	2.4	2.6	1.49	367	63
1000 r/min = 6 极				380 V 50 Hz				高输出设计							
18.5	M3AA 180MLB 6	3GAA183420-**K	977	91.7	92.7	92.4	0.77	39.8	6.1	180.82	2	2.8	0.22	168	65
37	M3AA 225SMB 6	3GAA223220-**K	983	93.3	94.4	94.5	0.82	73.7	6.4	359.43	2.4	2.7	0.813	307	68
45	M3AA 250SMB 6	3GAA253220-**K	990	93.7	94.4	94.1	0.83	87.9	7	434.06	2.6	2.9	1.5	389	68
55 ¹⁾	M3AA 250SMC 6	3GAA253230-**K	987	94	94.9	94.9	0.83	107	6.6	532.13	2.7	2.8	1.49	390	68

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE3 8P 380V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B
符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE3 效率等级及 GB 18613-2012 的 2 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T ₁ /T _N	T _B /T _N			
750 r/min = 8 极				380 V 50 Hz				CENELEC- 设计							
0.75	M3AA 100LB 8	3GAA104520-K	705	75	75.4	72.4	0.69	2.13	4.2	10.1	2.1	2.5	0.00855	25	53
1.1	M3AA 100LD 8	3GAA104540-K	695	77.7	78.6	76.6	0.69	3.1	4.1	15.1	2.4	2.6	0.0128	33	53
1.5	M3AA 112MC 8	3GAA114330-K	712	79.7	80.9	80.4	0.65	4.17	4.0	20.1	1.6	2.3	0.0194	43	55
2.2	M3AA 132SA 8	3GAA134110-K	722	81.9	82.8	81.5	0.67	5.81	4.9	29.1	1.8	2.8	0.0291	51	57
3	M3AA 132MA 8	3GAA134310-K	719	83.5	84.7	84	0.69	7.6	4.5	39.8	1.6	2.5	0.0375	60	57
4	M3AA 160MLA 8	3GAA164410-K	731	84.8	86	85.1	0.69	10.3	4.2	52.2	1.6	2	0.091	94	59
5.5	M3AA 160MLB 8	3GAA164420-K	730	86.2	87.6	87.4	0.72	13.2	4.6	71.9	1.8	2.1	0.091	96	59
7.5	M3AA 160MLC 8	3GAA164430-K	729	87.3	88.6	88.4	0.72	18	4.7	98.2	1.7	2.1	0.12	120	59
11	M3AA 180MLA 8	3GAA184410-K	728	88.6	89.9	89.6	0.72	26	4.6	144.2	1.9	1.9	0.2	161	59

技术数据

IE3 2P 400V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE3 效率等级及 GB 18613-2012 的 2 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T ₁ /T _N	T _B /T _N			
3000 r/min = 2 极				400 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.75	M3AA 80MB 2	3GAA081320-**K	2894	80.7	80.4	77.2	0.74	1.74	7.9	2.4	3.7	4.2	0.0008	9.5	57
1.1	M3AA 80MC 2	3GAA081330-**K	2883	82.7	82.4	80.7	0.81	2.3	7.9	3.6	3.7	4.2	0.001	10.5	56
1.5	M3AA 90LB 2	3GAA091520-**K	2906	84.2	84.8	84.7	0.89	2.8	7.9	4.9	2.3	3.3	0.0027	17	60
2.2	M3AA 90LC 2	3GAA091530-**K	2900	85.9	87.5	87.6	0.89	4	8.3	7.2	2.9	3.5	0.0032	20	60
3	M3AA 100LC 2	3GAA101530-**K	2896	87.1	88.2	88	0.9	5.4	8.4	9.8	3.2	3.9	0.0057	28	62
4	M3AA 112MB 2	3GAA111320-**K	2888	88.1	89.5	89.7	0.91	7.1	8.4	13.2	3.2	4	0.0104	38	68
5.5	M3AA 132SB 2	3GAA131120-**K	2901	89.2	89.9	90.1	0.91	9.7	7.9	18.1	2.3	3.4	0.0154	58	68
7.5	M3AA 132SC 2	3GAA131130-**K	2909	90.1	91.3	91.5	0.9	13.1	8.3	24.6	3	3.9	0.0173	63	70
11	M3AA 160MLA 2	3GAA161410-**K	2943	91.2	92	91.6	0.91	19.1	7.2	35.57	2.6	3.6	0.057	106	69
15	M3AA 160MLB 2	3GAA161420-**K	2947	91.9	92.2	91.8	0.88	26.7	8.2	48.6	3.2	4.2	0.063	123	69
18.5	M3AA 160MLC 2	3GAA161430-**K	2949	92.4	93	92.6	0.9	32.1	9	59.9	3.3	3.9	0.076	137	73
22	M3AA 180MLA 2	3GAA181410-**K	2956	92.7	93.1	92.7	0.9	37.7	7.8	70.98	3.4	3.8	0.11	176	73
30	M3AA 200MLA 2	3GAA201410-**K	2958	93.3	93.7	93.4	0.89	52	7.7	96.8	2.7	3.1	0.178	225	72
37	M3AA 200MLB 2	3GAA201420-**K	2961	93.7	94.1	93.8	0.88	64.4	8.2	119.3	3	3.3	0.196	241	72
45	M3AA 225SMA 2	3GAA221210-**K	2968	94	94	93	0.87	79.6	7.3	144.8	3.2	3.1	0.296	326	76
55	M3AA 250SMA 2	3GAA251210-**K	2968	94.3	93.7	93.6	0.89	94.8	6.8	177	2.4	3	0.426	351	76
3000 r/min = 2 极				400 V 50 Hz				高输出设计							
22	M3AA 160MLD 2	3GAA161440-**K	2944	92.7	93.5	93.4	0.9	38	8.4	71.36	3.2	3.7	0.071	131	74
30	M3AA 180MLB 2	3GAA181420-**K	2957	93.3	94	93.9	0.88	52.7	8.7	96.88	3	3.8	0.104	162	74
37 ¹⁾	M3AA 180MLC 2	3GAA181430-**K	2952	93.7	94.5	94.5	0.88	64.7	8.7	119.69	3.1	3.7	0.115	176	74
45	M3AA 200MLC 2	3GAA201430-**K	2955	94	94.6	94.5	0.89	77.6	8	145.42	2.9	3.3	0.214	250	77
55	M3AA 225SMB 2	3GAA221220-**K	2966	94.3	94.6	94.1	0.88	95.6	7.4	177.08	2.9	2.9	0.274	288	79
75 ¹⁾	M3AA 225SMC 2	3GAA221230-**K	2966	94.7	94.8	94.1	0.88	129	8.1	241.47	3.3	3	0.329	328	79
75 ¹⁾	M3AA 250SMB 2	3GAA251220-**K	2971	94.7	95.1	94.8	0.9	127	7.9	241.06	2.8	3.3	0.644	405	81
90 ¹⁾	M3AA 250SMC 2	3GAA251230-**K	2968	95	95.4	95	0.9	151	8.4	289.57	2.7	3.4	0.644	414	81

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE3 4P 400V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B
符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE3 效率等级及 GB 18613-2012 的 2 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T _i /T _N	T _B /T _N			
1500 r/min = 4 极				400 V 50 Hz				CENELEC 设计							
0.75	M3AA 80ME 4	3GAA082350-**K	1440	82.5	82.4	80.2	0.76	1.68	7.9	4.9	3.3	3.7	0.0027	13.5	54
1.1	M3AA 90LC 4	3GAA092530-**K	1442	84.1	83.5	81.7	0.8	2.3	7.9	7.2	3.3	3.9	0.0055	19	56
1.5	M3AA 90LD 4	3GAA092540-**K	1439	85.3	84.7	82.8	0.78	3.2	8.2	9.9	3.5	4	0.0055	19	51
2.2	M3AA 100LE 4	3GAA102550-**K	1454	86.7	87.2	86.1	0.83	4.3	8.9	14.5	3.1	4.1	0.0144	36	54
3	M3AA 100LF 4	3GAA102560-**K	1452	87.7	88.1	87.1	0.83	5.9	9	19.7	3.5	4.2	0.0144	36	54
4	M3AA 112MB 4	3GAA112320-**K	1454	88.6	89.1	88.6	0.75	8.7	7.5	26.3	3.5	3.7	0.0176	44	59
5.5	M3AA 132MB 4	3GAA132320-**K	1464	89.6	90.2	89.5	0.77	11.4	7	35.87	2.8	3.9	0.0295	68	70
7.5	M3AA 132MC 4	3GAA132330-**K	1464	90.4	90.8	90.7	0.81	14.7	7.7	48.9	2.5	3.6	0.0414	68	64
11	M3AA 160MLA 4	3GAA162410-**K	1477	91.4	91.8	91.1	0.82	21.1	7.6	71.27	2.6	3.3	0.11	126	61
15	M3AA 160MLB 4	3GAA162420-**K	1474	92.1	92.2	91.3	0.81	29	7.8	97.15	3	3.7	0.135	140	61
18.5	M3AA 180MLA 4	3GAA182410-**K	1481	92.6	93.2	92.9	0.83	34.9	7.2	119.3	2.8	3	0.219	177	60
22	M3AA 180MLB 4	3GAA182420-**K	1480	93	93.8	93.8	0.82	41.5	8.2	141	2.8	3.1	0.217	176	62
30	M3AA 200MLA 4	3GAA202410-**K	1481	93.6	93.9	93.4	0.84	55.1	7.5	193.42	2.7	3.2	0.385	246	63
37	M3AA 225SMA 4	3GAA222210-**K	1482	93.9	94.1	93.8	0.83	68.9	7.2	238.6	3.1	3.1	0.427	315	67
45	M3AA 225SMB 4	3GAA222220-**K	1482	94.2	94.4	94	0.84	82.3	8	290	3.2	3.5	0.525	316	66
55	M3AA 250SMA 4	3GAA252210-**K	1485	94.6	95.2	95	0.85	97.8	7.9	353	3	3.3	0.933	376	67
1500 r/min = 4 极				400 V 50 Hz				高输出设计							
18.5	M3AA 160MLC 4	3GAA162430-**K	1473	92.6	93.4	93.1	0.82	35.1	8.3	119.93	3.1	3.5	0.124	135	67
37 ¹⁾	M3AA 200MLB 4	3GAA202420-**K	1480	93.9	94.8	94.8	0.82	69.3	7.5	238.73	2.8	2.9	0.362	244	68
55	M3AA 225SMC 4	3GAA222230-**K	1478	94.6	94.9	94.8	0.84	99.9	7.7	355.35	3.3	3.3	0.536	318	71
75	M3AA 250SMB 4	3GAA252220-**K	1482	95	95.4	95	0.84	135	7.9	483.26	3.3	3.5	0.941	389	73

¹⁾ 温升等级 F

技术数据

IE3 6P 400V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B

符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE3 效率等级及 GB 18613-2012 的 2 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T ₁ /T _N	T ₂ /T _N			
1000 r/min = 6 极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计							
0.75	M3AA 90LD 6	3GAA093540-**K	937	78.9	79.1	78.1	0.76	1.78	4.6	7.6	2.1	2.3	0.0055	19	55
1.1	M3AA 100LE 6	3GAA103550-**K	963	81	82.2	81	0.69	2.6	5.6	10.9	2.3	3.1	0.0138	35	49
1.5	M3AA 100LF 6	3GAA103560-**K	969	82.5	82.8	80.7	0.65	3.7	7	14.7	3.3	4.1	0.0138	35	49
2.2	M3AA 112MC 6	3GAA113330-**K	967	84.3	85.2	84.1	0.69	5.2	6.5	21.7	2.4	3.5	0.0187	43	68
3	M3AA 132MC 6	3GAA133330-**K	978	85.6	86	84.6	0.69	7	6.2	29.2	2	3	0.0402	66	61
4	M3AA 132MD 6	3GAA133340-**K	973	86.8	87.7	87.5	0.72	9.1	5.6	39.2	1.9	2.7	0.0402	67	61
5.5	M3AA 132ME 6	3GAA133350-**K	973	88	88.8	88.1	0.74	12	5.8	53.9	2	2.9	0.039	63	61
7.5	M3AA 160MLA 6	3GAA163410-**K	980	89.1	89.9	89.3	0.78	15.2	7.9	73	1.7	3.3	0.114	125	59
11	M3AA 160MLB 6	3GAA163420-**K	979	90.3	90.9	90.2	0.74	23.5	8.5	107	2.2	3.9	0.131	139	59
15	M3AA 180MLA 6	3GAA183410-**K	987	91.2	91.5	90.5	0.77	30.4	5.5	146	1.7	2.7	0.225	175	59
18.5	M3AA 200MLA 6	3GAA203410-**K	990	91.7	92.1	91.5	0.77	37.3	7.5	178	2.6	3.2	0.448	218	63
22	M3AA 200MLB 6	3GAA203420-**K	990	92.2	92.7	92	0.79	43	7.8	212	2.6	3.2	0.531	245	63
30	M3AA 225SMA 6	3GAA223210-**K	989	92.9	93.6	93.4	0.81	56.8	7.9	289	2.8	3.1	0.813	310	63
37	M3AA 250SMA 6	3GAA253210-**K	991	93.3	93.9	93.6	0.83	68	7.7	356	2.7	2.9	1.49	367	63
1000 r/min = 6 极				400 V 50 Hz				高输出设计							
18.5	M3AA 180MLB 6	3GAA183420-**K	980	91.7	92.5	92	0.75	38.8	6.4	180.27	2.1	3.1	0.22	168	65
37	M3AA 225SMB 6	3GAA223220-**K	985	93.3	93.8	93.5	0.8	71.5	7	358.7	2.7	3	0.813	307	68
45	M3AA 250SMB 6	3GAA253220-**K	991	93.7	94.1	93.6	0.81	85.5	7.6	433.62	2.9	3.3	1.5	389	68
55	M3AA 250SMC 6	3GAA253230-**K	989	94.1	94.8	94.6	0.8	105	7.1	531.05	3	3.1	1.49	390	68

技术数据

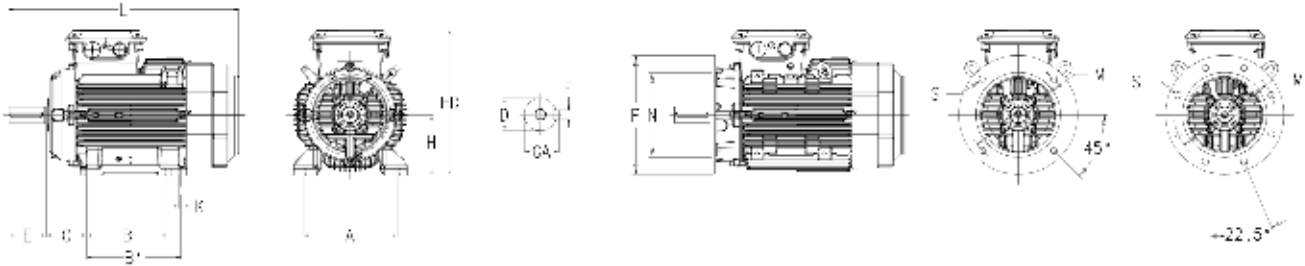
IE3 8P 400V 50HZ

IP 55 – IC 411 – 绝缘等级 F, 温升等级 B
符合 IEC 60034-30-1; 2014 的 IE3 效率等级及 GB 18613-2012 的 2 级能效

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC 60034-30-1; 2014			功率 因数 cosφ	电流			转矩		转动惯量 J=1/4 GD ² kgm ²	重量 kg	声压等级 L _{PA} dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I _N A	I _s /I _N	T _N Nm	T ₁ /T _N	T ₂ /T _N			
750 r/min = 8 极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计							
0.75	M3AA 100LB 8	3GAA104520-K	710	75	74.5	70.5	0.65	2.13	4.4	10	2.4	2.8	0.00855	25	53
1.1	M3AA 100LD 8	3GAA104540-K	703	77.7	77.7	74.7	0.65	3.08	4.4	14.9	2.7	2.9	0.0128	33	53
1.5	M3AA 112MC 8	3GAA114330-K	717	79.7	80.1	78.8	0.62	4.12	4.3	19.9	1.8	2.6	0.0194	43	55
2.2	M3AA 132SA 8	3GAA134110-K	725	81.9	82.3	80.2	0.64	5.8	5.2	28.9	2.0	3	0.0291	51	57
3	M3AA 132MA 8	3GAA134310-K	723	83.5	84.1	82.8	0.66	7.5	4.8	39.6	1.8	2.8	0.0375	60	57
4	M3AA 160MLA 8	3GAA164410-K	734	84.8	85.1	83.2	0.65	10.3	4.5	52	1.8	2.3	0.091	94	59
5.5	M3AA 160MLB 8	3GAA164420-K	732	86.2	87.1	86.1	0.69	13	5.0	71.7	2.0	2.4	0.091	96	59
7.5	M3AA 160MLC 8	3GAA164430-K	733	87.3	88.2	87.2	0.69	17.6	5.1	97.7	2.0	2.4	0.12	120	59
11	M3AA 180MLA 8	3GAA184410-K	731	88.6	89.2	88.4	0.7	25.3	5.0	143.6	2.1	2.1	0.2	161	59

外形图及外形尺寸

IE2 过程用途铝壳电机



底脚安装型电机 IM1001, B3和凸缘安装型电机 IM3001, B5

电机尺寸	极数	D	GA	F	E	L max	A	B	B1	C	HD	K	M	N	P	S
71		14	12.5	5	30	240	112	90		45	180	7	130	110	160	10
80		19	21.5	6	40	265.5	125	100		50	193.5	10	165	130	200	12
90	S 8	24	27	8	50	284.5	140	125		56	217	10	165	130	200	12
90	L2, L8, LB 2-8	24	27	8	50	309.5	140	125		56	217	10	165	130	200	12
90	LD 4-6	24	27	8	50	331.5	140	125		56	217	10	165	130	200	12
100	LB2, LC 4-8, LA8, LB8	28	31	8	60	351	160	140		63	237	12	215	180	250	15
100	LD 4	28	31	8	60	373	160	140		63	237	12	215	180	250	15
112		28	31	8	60	393	190	140		70	249	12	215	180	250	15
132	SB2, M4, MA4, MBA4	38	41	10	80	447	216	140	178	89	295.5	12	265	230	300	14.5
132	SC2, MC6	38	41	10	80	487	216	140	178	89	295.5	12	265	230	300	14.5
132	SM_	38	41	10	80	550	216	140	178	89	321	12	265	230	300	14.5
160	MLA 2-8, MLB2, MLB8	42	45	12	110	584	254	210	254	108	370	15	300	250	350	19
160	MLB 4-6, MLC 2-8, MLD 2-4	42	45	12	110	681	254	210	254	108	370	15	300	250	350	19
180		48	51.5	14	110	726	279	241	279	121	405	15	300	250	350	19
200		55	59	16	110	821	318	267	305	133	532	18	400	350	400	19
225		55	59	16	110	850	356	286	311	149	579	18	400	350	450	19
225		60	63	18	140	880	356	286	311	149	579	18	400	350	450	19
250		60	64	18	140	884	406	406	349	168	627	22	500	450	550	19
250		65	69	18	140	884	406	406	349	168	627	22	500	450	550	19
280		65	69	18	140	884	457	457	419	190	657	24	500	450	550	19
280		75	79.5	20	140	884	457	457	419	190	657	24	500	450	550	19

IMB14 (IM3601)

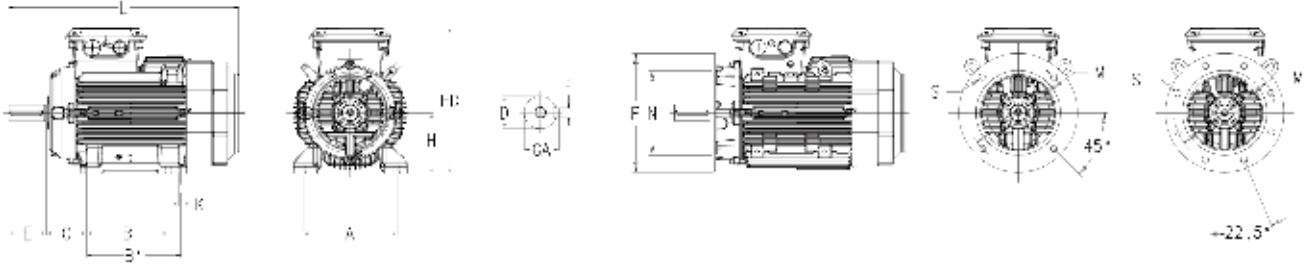
电机尺寸	M	N	P	S	电机尺寸	M	N	P	S
71	85	70	105	6	112	130	110	160	8
80	100	80	120	6	132	165	130	200	10
90	115	95	140	8	132SM_	165	130	200	10

公差	公差	公差	公差
A, B	±0,8	F	ISO h9
D	ISO j6 ≤ Ø 28 mm	H	-0,5
	ISO k6 < Ø 38 mm	N	ISO js6
	ISO m6 ≥ Ø 55 mm	C	±0,8

以上表格仅为主要标准尺寸，具体细节尺寸请参见网站 www.abb.com/motors&generators。

外形图及外形尺寸

IE3 过程用途铝壳电机 -K 代



底脚安装型电机 IM1001, B3和凸缘安装型电机 IM3001, B5

电机尺寸	极数	D	GA	F	E	L max	A	B	B1	C	HD	K	M	N	P	S
80	MB2, MC2	19	21.5	6	40	265.5	125	100		50	193.5	10	165	130	200	12
80	ME4	19	21.5	6	40	293.5	125	100		50	193.5	10	165	130	200	12
90	2-6	24	27	8	50	331.5	140	125		56	217	10	165	130	200	12
100	2-8	28	31	8	60	432	160	140		63	237	12	215	180	250	15
112	2-8	28	31	8	60	431	190	140		70	260	12	215	180	250	15
132	2-8	38	41	10	80	487	216	140	178	89	298	12	265	230	300	14.5
160	2-8	42	45	12	110	681	254	210	254	108	370	15	300	250	350	19
180	2-8	48	51.5	14	110	726	279	241	279	121	405	15	300	250	350	19
200	2-6	55	59	16	110	821	318	267	305	133	532	18	400	350	400	19
225	2	55	59	16	110	850	356	286	311	149	553	18	400	350	450	19
225	4-6	60	64	18	140	880	356	286	311	149	553	18	400	350	450	19
250	2	60	64	18	140	884	406	311	349	168	601	22	500	450	550	19
250	4-6	65	69	18	140	884	406	311	349	168	601	22	500	450	550	19

IMB14 (IM3601)

电机尺寸	M	N	P	S	电机尺寸	M	N	P	S
80	100	80	120	6	112	130	110	160	8
90	115	95	140	8	132	165	130	200	10
100	130	110	160	8					

公差	公差
A, B	±0,8
D	ISO j6 ≤ Ø 28 mm
	ISO k6 < Ø 38 mm
	ISO m6 ≥ Ø 55 mm
F	ISO h9
H	-0,5
N	ISO js6
C	±0,8

以上表格仅为主要标准尺寸，具体细节尺寸请参见网站 www.abb.com/motors&generators。

M3AA IE3 系列电机变量代码

代码	变量代码	M3AA IE3						
		80	90	100	112	132	160	180
包装方式								
530	延长两年质保	○	○	○	○	○	○	○
531	海运包装	●	●	●	●	●	●	●
533	木制海运包装	●	●	●	●	●	●	●
平衡								
423	无键平衡	-	●	●	●	●	●	●
424	全键平衡	-	●	●	●	●	●	●
轴承与润滑								
036	轴承装运锁	-	-	-	-	-	●	●
037	D端圆柱滚子轴承	-	-	-	-	-	●	●
039	耐低温油脂	●	●	●	●	●	S	S
040	耐高温油脂	●	●	●	●	●	S	S
041	通过注油嘴对轴承加油	-	○	○	●	●	●	●
043	SPM振动测量接头	-	-	-	●	●	●	●
057	两端2RS轴承	●	●	●	●	●	●	●
188	63系列轴承	-	-	S	S	S	○	○
796	注油嘴 JIS B 1575 PT 1/8, A 型	-	●	●	●	●	●	●
797	不锈钢SPM测量接头	-	-	-	●	●	●	●
798	不锈钢注油嘴	-	-	-	-	-	●	●
其它应用标准设计								
178	不锈钢 / 耐酸螺栓	●	●	●	●	●	●	●
209	非标准电压或频率（特殊绕组）（注：此代码的使用需先与工厂确认）	-	●	●	●	●	●	●
217	D端铸铁端盖（用于铝壳电机）	-	-	-	-	-	S	S
232	N端铸铁端盖（用于铝壳电机）	-	-	-	-	-	S	S
425	防腐蚀定子和转子	●	●	●	●	●	●	●
冷却系统								
053	金属风罩	●	●	●	●	●	S	S
068	轻合金金属风罩	○	○	○	○	○	●	●
075	冷却方式IC418(无叶无罩)	-	-	-	-	-	●	●
183	独立电机冷却(轴流风扇, N端)	-	-	-	-	-	●	●
文件材料								
141	配尺寸图	●	●	●	●	●	●	●
排水孔								
065	塞紧现有排水孔	●	●	●	●	●	●	●
接地螺栓								
067	外部接地螺栓	●	●	●	●	●	●	●
加热元件								
450	加热带, 100-120V	●	●	●	●	●	●	●
451	加热带, 200-240V	●	●	●	●	●	●	●
绝缘系统								
014	H级绝缘绕组	-	●	●	●	●	●	●
405	用于变频电源的特殊绕组绝缘	-	●	●	●	●	●	●
安装方式								
008	IM 2101 底脚/法兰安装, IEC 法兰, 由IM 1001派生(B3派生出B34)	●	●	●	●	●	●	-
009	IM 2001 底脚/法兰安装, IEC 法兰, 由IM 1001派生(B3派生出B35)	●	●	●	●	●	●	●
047	IM 3601 法兰安装, IEC 法兰, 由IM 3001派生(B5派生出B14)	●	●	●	●	●	●	-
066	除IM B3 (1001)、IM B5 (3001)、IM B14 (3601)、IM B35 (2001)、IM B34 (2101) 外的其它安装方式	●	●	●	●	●	●	●

M3AA IE3 系列电机变量代码

代码	变量代码	M3AA IE3						
		80	90	100	112	132	160	180
喷漆								
114	特殊油漆颜色, 标准等级 (此代码需注明备注限定颜色种类的编号, 列表之外的其它颜色需同时选用999/限定范围之外的特殊油漆颜色, 标准等级)	○	○	○	○	○	○	○
防护								
005	金属防护罩, 立式电机, 轴伸向下	●	●	●	●	●	●	●
072	D端径向密封	●	●	●	●	●	●	●
158	防护等级IP65	●	●	●	●	●	●	●
403	防护等级IP56	●	●	●	●	●	●	●
784	D端加马密封	●	●	●	●	●	●	●
铭牌和指示牌								
002	重敲铭牌电压、频率、输出、连续工作制	●	●	●	●	●	●	●
004	标准铭牌上的附加内容(最多12位)	●	●	●	●	●	●	●
095	重敲输出(持续电压、频率)、间歇工作制	●	●	●	●	●	●	●
098	不锈钢铭牌	●	●	●	●	●	●	●
135	安装额外不锈钢指示牌	●	●	●	●	●	●	●
161	额外配主铭牌, 单独交付	○	○	○	○	○	○	○
163	变频铭牌。铭牌数据根据报价单(需先技术确认)	●	●	●	●	●	●	●
159	额外带铭牌"made in..."	●	●	●	●	●	●	●
轴和转子								
069	根据基本目录的双轴伸	○	●	●	●	●	●	●
070	D端特殊轴伸, 标准材料(需先技术确认)	-	●	●	○	○	○	○
131	电机半键交付(键不超过轴直径)	-	●	●	●	●	○	○
164	闭口键槽轴伸	S	S	S	S	S	-	-
165	开口键槽轴伸	-	●	●	●	●	●	●
410	不锈钢轴(标准或非标设计)	-	○	○	○	○	○	○
600	N端特殊轴伸, 标准轴材料	-	●	●	○	○	○	○
定子绕组温度传感器								
121	定子绕组安装双金属温度开关(NCC, 3个串联, 130°C)	●	●	●	●	●	●	●
122	定子绕组安装双金属温度开关(NCC, 3个串联, 150°C)	●	●	●	●	●	●	●
123	定子绕组安装双金属温度开关(NCC, 3个串联, 170°C)	●	●	●	●	●	●	●
435	定子绕组安装 PTC-热敏电阻(3个串联), 130°C	●	●	●	●	●	●	●
436	定子绕组安装 PTC-热敏电阻(3个串联), 150°C	●	●	●	●	●	S	S
437	定子绕组安装 PTC-热敏电阻(3个串联), 170°C	-	●	●	●	●	●	●
441	定子绕组安装 PTC-热敏电阻(3个串联, 130°C 以及 3个串联, 150°C)	●	●	●	●	●	●	●
445	定子绕组安装 PT100(2线), 每相 1个	-	-	-	●	●	●	●
接线盒								
230	标准金属电缆密封管(1个)	●	●	●	●	●	●	●
418	辅件用独立接线盒, 标准材料	-	-	-	-	-	●	●
375	标准塑料葛兰	●	●	●	●	●	-	-
376	两个标准塑料葛兰	●	●	●	●	●	-	-
022	左端电缆入口(从D端看)	●	●	●	●	●	-	-
731	两个标准金属电缆密封管	●	●	●	●	●	●	●
测试								
145	样本电机的型式试验报告, 400V 50Hz	●	●	●	●	●	●	●
146	指定交货批次内的某一电机的型式试验报告	●	●	●	●	●	●	●
148	出厂试验报告	●	●	●	●	●	●	●
标准和规范								
538	CE标识	S	S	S	S	S	S	S
540	中国能源标志	S	S	S	S	S	S	S

电机简介

机座号 71-132

尺寸		71	80	90	100	112	132
机座与端盖	材料	压铸铝					
	油漆颜色	Munsell 蓝 8B 4.5/3.25					
	防腐蚀等级	C3M (根据标准ISO/EN 12944-5)					
底脚	材料	一体式底脚					
端盖	材料	压铸铝					
	油漆颜色	Munsell 蓝 8B 4.5/3.25					
	防腐蚀等级	C3M (根据标准ISO/EN 12944-5)					
轴承	D端	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6306-2Z/C3	6306-2Z/C3	6208-2Z/C3 6206-2Z/C3 (112 J-gen) 6308-2Z/C3 (SM_)
	N端	6202-2C/C3	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3
轴向锁定轴承		Locked at D-end with internal retaining ring		D端锁定			
轴承密封	D端	V形圈					
	N端	迷宫式密封					
润滑		永久润滑封闭轴承					
		油脂适用温度范围 -40 °C ~ 160 °C					
测量接头		未包括在内					
铭牌	材料	铝					
接线盒	接线盒座/盖	压铸铝, 与机座一体					
	防腐蚀等级	C3M (根据标准ISO/EN 12944-5)					
	接线盒盖用螺钉	电镀锌钢					
连接件	电缆入口	2x(M20 + M20)		2x(M20+M25)		2x(M20+M25) ¹⁾ 2x(M40+M32+M12) ²⁾	
	接线盒	电缆接头, 6个端子		6个端子		电缆接头, 6个端子	
风扇	材料	玻璃纤维增强聚丙烯					
风罩	材料	聚丙烯					
定子绕组	材料	铜					
	绝缘	F级绝缘					
	绕组保护	可选					
转子绕组	材料	压铸铝					
平衡方法		半键平衡					
键槽		半键平衡					
排水孔		排水孔具有可闭合塞, 交付时为打开状态					
防护等级		IP 55					
冷却方式		IC 411					

¹⁾ Types S, SB, M, MA

²⁾ Types SC, MC, SMA - SME

电机简介

机座号 160-280

尺寸		160	180	200	225	250	280
机座	材料	压铸铝		拉伸铝			
	油漆颜色	Munsell 蓝 8B 4.5/3.25					
	防腐蚀等级	C3M (根据标准ISO/EN 12944-5)					
底脚	材料	独立铝质底脚		独立铸铁底脚			
端盖	材料	铸铁					
	油漆颜色	Munsell 蓝 8B 4.5/3.25					
	防腐蚀等级	C3M (根据标准ISO/EN 12944-5)					
轴承	D端	6309-2Z/C3	6310-2Z/C3	6312-2Z/C3	6313-2Z/C3	6315-2Z/C3	6316/C3 ¹⁾
	N端	6209-2Z/C3	6209-2Z/C3	6210-2Z/C3	6212-2Z/C3	6213-2Z/C3	6213/C3
轴向锁定轴承		D端锁定					
轴承密封		两端使用密封					
润滑		永久润滑密封轴承					
		油脂适用温度范围 -40 °C ~ 160 °C					
测量接头		未包括在内 Not included					
铭牌	材料	铝					
接线盒	接线盒座/盖	一体式铝质接线盒		分体式钢板接线盒			
	防腐蚀等级	C3M (根据标准ISO/EN 12944-5)					
	接线盒盖用螺钉	电镀锌钢					
连接件	电缆入口	(2xM40 + M16) + (2xM40)		2xFL13, 2xM40 + 1xM16			2xFL21
		击落式电缆入口		S电压: 2xFL21, 2xM63 + 1xM16			2xM63, 1xM16
	螺钉	M6		M10			
	接线盒	6 个端子, 用于跟电缆接线头连接 (这里不包括连接头)					
风扇	材料	玻璃纤维增强聚丙烯					
风罩	材料	钢板					
	油漆颜色	Munsell 蓝 8B 4.5/3.25					
	防腐蚀等级	C3M (根据标准ISO/EN 12944-5)					
定子绕组	材料	铜					
	绝缘	F级绝缘					
	绕组保护	PTC热敏电阻 (3 个串联), 150°C					
转子绕组	材料	压铸铝					
平衡方法		半键平衡					
键槽		闭口键槽					
排水孔		排水孔具有可闭合塞, 交付时为打开状态					
防护等级		IP 55					
冷却方式		IC 411					

¹⁾ 6315/C3 for 2-pole motors

我们为您提供电机及传动单元业务

产品涵盖低压及高压电机、变频器和相关产品

低压电机:M3BP/M2BAX/M3AA/QABP/M2QA/(M)QAEJ/M3JP
M3BJ/M3LJ/M3BC/M3BL/HDP/M2SE/M3GP/M2JA(X)/QAMT

高压电机:NXR/AXR/NMI/AMI/AMD/NMK/AML/AMS/AMZ

变频器:ACS55/ACS150/ACS310/ACS355/ACS380/ACS510
ACS530/ACH531/ACQ531/ACS550/ACS580/ACS880

ACS1000ACS580MV/ACS2000/ACS6000/DCS880/DCS550

机械传动类:联轴器、球轴承、齿轮传动、带座轴承、滑动轴承
齿轮电机和减速机

PLC、软启动器、Ability/Smatr Sensor智能传感器

销售支持

销售机构：南京川投电气有限公司

中国.南京溧水经济开发区秀山中路7号

电话：+86 025-56206366

传真：+86 025-57222171

手机：+86 181-1883-1828

邮箱：abb@abbdianji.com



微信扫码添加我们
官方微信了解更多