

工业电机

商用和家电电机

自动化

数字化和系统

能源

输配电

涂料

# W21 Prime

## GB1 效率

## 三相低压感应电机

技术样本  
**中国市场**



Driving efficiency and sustainability





## WEG 全球

WEG 于 1961 年成立于巴西南部城市 Jaraguá do Sul，作为世界上最大的电机制造商之一，WEG 在全球 42 个国家设有办事处，并在 17 个国家设立了生产基地，全球共 1400 多家服务网点，产品远销全球 135 多个国家地区，全球雇员 47,000 多人，年销售额超 60 亿美元。

WEG 拥有七大事业部：工业电机、商用和家电电机、自动化、数字化和系统、能源、输配电和涂料。

## 万高（南通）电机制造有限公司（WEG南通）

随着WEG集团业务的拓展，除了在全球各地设立商业分支机构之外，在海外战略市场建立工厂也成为支持当地业务增长的坚实后盾。WEG集团于2005年在江苏南通经济技术开发区成立了亚洲第一家制造基地，即万高（南通）电机制造有限公司（简称“WEG南通”）。

公司占地面积69,769平方米，现有雇员约700人，是集研发、设计、生产、试验、销售和售后服务及电机维修为一体的高效电机生产企业，产品涵盖低压、中压和高压电机，年综合生产能力超三百万千瓦。公司拥有与集团总部协作的工程技术研发中心，各类先进的大中型生产设备270余套以及完善、科学的管理体系，先后获得“ISO9001:2015质量管理体系认证”、“ISO14001:2015环境管理体系认证”、“ISO45001:2018职业健康安全管理体系认证”等多项认证，为企业的可持续发展提供了有力保障。

历经十余年的发展，WEG南通不断创新，勇于开拓，依托国外先进的制造技术和生产经验，以高效可靠的电机产品及优良的服务，贴近客户的营销网络，持续为客户创造附加价值。产品畅销国内外市场，广泛应用于纸浆造纸、水处理、船舶与海工、食品饮料、电力能源、冶金、矿山、石油天然气、城市基础设施建设等诸多工业领域，深受国内外用户好评。作为服务于全球工业、能源系统的电机及自动化解决方案供应商，我们致力于为客户提供高质量产品以及高效的解决方案。

## 威格（江苏）电气设备有限公司（WEG如皋）

威格（江苏）电气设备有限公司是继 2005 年 WEG 南通万高工厂建立之后，独资新建的第三家国内生产基地（目前中国有 6 家工厂）。其坐落于江苏如皋经济技术开发区惠民西路 88 号，占地总面积十八万平方米，其一期项目已经竣工并已于 2015 年 11 月正式投入生产，二期项目于 2020 年 4 月投产，三期项目已于 2024 年 2 月完成厂房建设，并立即安装设备、调试产线，已于 2024 年 4 月投产。公司年产工业电机将达 45 万台，零部件 80 万套。WEG 威格是集团内自动化程度最高的电机制造基地，除高度自动化的智能立体仓储外，在各生产工位配备了机器人等 26 套自动化生产设备，预计 2026 年达到 57 套。2021 年已获得智能化制造车间认证，为产品的高产量和高质量提供了有力保障，所取得的 ISO9001, ISO14001 和 ISO45001 等体系认证证书也足对其科学完善的管理体系的认可。产品除了供应中国市场以外，还远销至欧洲，亚洲和非洲等国家和地区，广泛应用于各工业领域，包括风机、水泵和压缩机等传统应用。公司设立有工程技术低压中心，通过 WMS 系统（WEG 制造系统），六西格玛等精益生产体系确保为客户提供高质量的产品和服务。

## 常州亚通杰威电机有限公司（WEG常州）

常州亚通杰威电机有限公司主要从事研发、制造和销售工业电机、家电电机、工业控制用等变频驱动系统。公司在变频驱动系统方案解决和机电一体化集成方面处于领先地位并拥有核心自主知识产权。在洗衣机、干衣机、洗碗机等领域，公司有交流变频驱动系统、DD直驱变频驱动系统、DDM变频驱动系统等多种先进解决方案和高性价比模块化产品。公司主要客户有位居全球500强之列的通用电气、惠而浦等，国内客户有美的，创维等企业。公司拥有世界级的开发团队，建立了电机、电子控制和机械传动三个研发中心，公司在工艺自动化、6Sigma管理、质量控制上具有行业领先地位。

# 认证

## WEG 中国

											
美国	中国	欧盟	中国	GEMS 澳大利亚	法国	挪威和德国	沙特阿拉伯	中国			加拿大

													
海关联盟认证	韩国	南非	美国	防爆电气 产品安全认证	ISO9001:2015 质量 管理体系认证证书			ISO45001:2018 职业健康安全 管理体系认证证书			ISO14001:2015 环境管理体系认证证书		

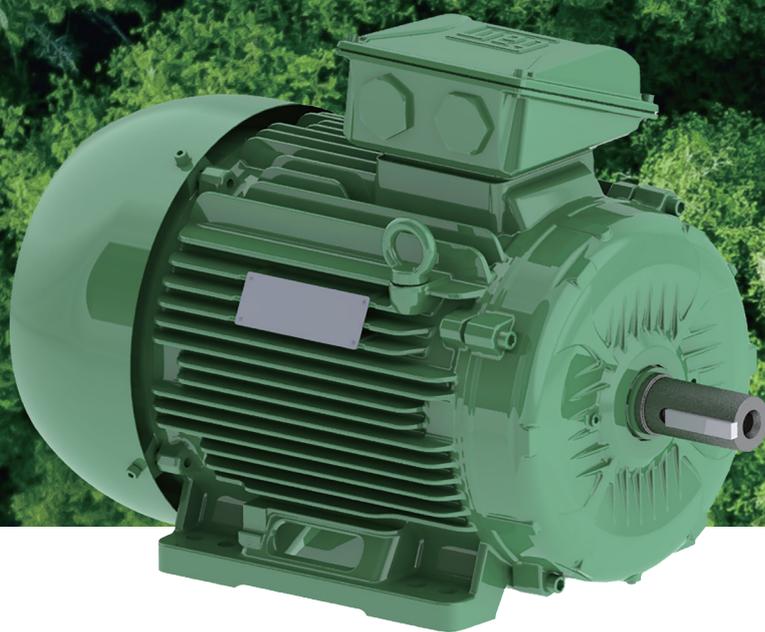
## WEG 全球

阿根廷			哥伦比亚			俄罗斯	
澳大利亚			法国			沙特阿拉伯	
比利时			德国			西班牙	
巴西			意大利			南非	
加拿大			墨西哥			挪威	
美国			英国			欧盟	
							



# W21 Prime GB1 效率

## 效率最高、覆盖范围最广的 感应电机系列



在过去二十年间，全球能源消耗量激增了50%，预计在未来二十年内，这一趋势仍将持续显著增长。为了支持全球发展的持续动力，对电力能源的需求日益迫切，这不仅要求我们在电力供应上进行持续且大规模的投资，而且这些投资还严重依赖于自然资源，而这些资源正因环境压力的不断增加而逐渐枯竭。

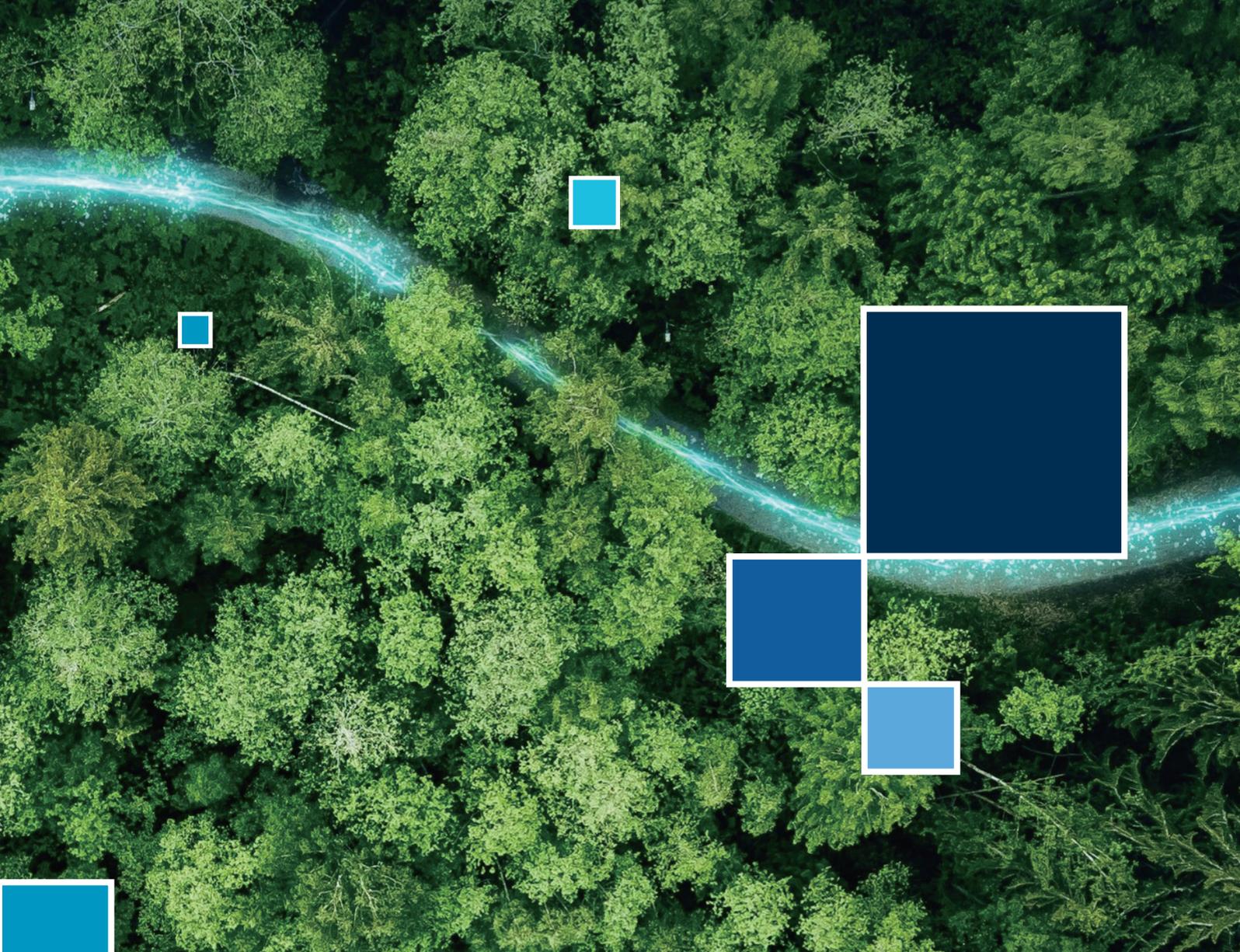
电力成本的急剧上升，与其他经济指标相比，其负面影响尤为突出。工业部门是电力消耗增加的主要推手，它消耗了全球约30%的电力资源。在工业领域，电机驱动系统占去了所有能源消耗的68%。

更进一步，当我们将工业和家庭应用都纳入考量，包括家用电器在内，电机在全球能源消耗中所占比例超过了40%。这一数据凸显了电机在全球电力消耗中的巨大比重，以及开发更高效产品的重要性，这不仅是为了满足当前的需求，更是为了减少这种不断增长的需求，进而实现能源和财务上的节约，以及减少排放。

随着全球对节能减排和绿色发展的日益重视，中国政府采取了一系列措施，以推动高效电机行业的发展，并取得了显著成果。这些措施不仅包括财政补贴和税收优惠，还涵盖了严格的能效标准制定和技术创新鼓励。同时，市场对高效电机的需求不断增长，尤其是在新能源汽车、家电、工业自动化等领域。

中国政府在“十四五”规划中明确提出大力发展高效节能电机，推动电机行业的绿色发展和转型升级。为此，政府出台了多项政策和法规，包括：

- 《电动机能效限定值及能效等级》(GB18613—2020)：该标准将IE3能效等级定为最低标准，确保中国电机能效与国际标准一致，推动低效电机产品的淘汰。
- 《电机能效提升计划(2021-2023年)》：由工业和信息化部办公厅与市场监管总局办公厅联合发布，旨在通过提升电机能效，促进工业节能和减排。



在政策的引领和对市场动态的敏锐洞察下，WEG 隆重推出了 W21 GB1 效率电机系列。这些电机的卓越能效表现不仅大大超越了中国当前所规定的 IE3 最低效率标准，更是为客户提供了显著降低能源消耗、减少总体拥有成本以及减少碳排放的有效途径。这一系列产品的推出，不仅有助于 WEG 在中国市场的份额增长和竞争力提升，更标志着 WEG 成为中国电机市场的关键参与者。

WEG 在推动高效电机技术发展方面的不懈努力和显著成就，彰显了其对绿色发展和可持续发展的坚定承诺，同时也为全球的节能减排事业贡献了积极的力量。

**卓越的整体性能显著降低了总体拥有成本，这要归功于其出色的可靠性、简便的维护性以及显著的节能效果。**

Driving efficiency and sustainability



# 1. 结构详情

## 1.1 机座和端盖

机座可为铸铁机座或铝机座，铸铁机座和端盖均由FC-200铸铁制成，不仅有利于改善热传导性能，而且能够提供足够的机械强度以满足最苛刻的应用需求。为了方便安装，机座号90S/L及以上的型号均配有吊环。

所有端盖均设计有排污孔以排出机座内的冷凝水。排污孔由排污塞塞紧，既可排出冷凝水，又符合防护等级要求。



图1. 铸铁机座 (左)和铝壳机座 (右)

## 1.2 接地

W21 Prime 铸铁电机160至200在接线盒内有一个接地。机座号225至355设计有两个接地，一个接地位于接线盒内，另外一个位于机座外侧。铝机座电机80-132标配一个接地，位于接线盒内。



图2. 接地

## 1.3 风扇罩

机座号80 至355 的电机标准采用钢质风罩。



图3. 钢质风罩

## 1.4 接线盒

同机座和端盖一样，接线盒也是采用FC-200 铸铁制成。为了便于接线，接线盒内部留有充足的空间，并可90度旋转，安装十分灵活。



图 4-1. 铸铁接线盒 (铸铁电机)

图 4-2. 铝制接线盒 (铝壳电机)

## 1.5 连接导线

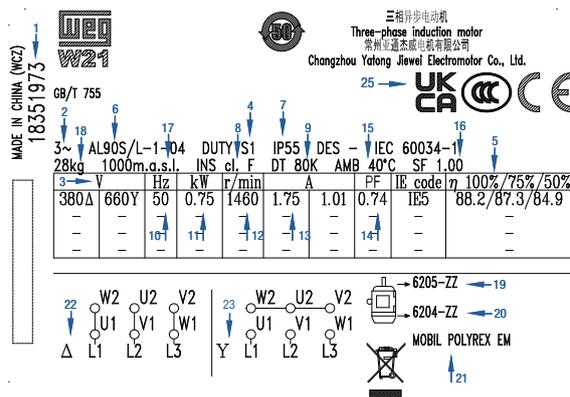
连接导线上不仅印有符合IEC 60034-8 标准的标志，而且配有指定的接线端子。绕组电压为380V 的W21 Prime 电机配备玻纤增强不饱和聚酯团状模塑料(BMC) 接线柱，如下图所示。



图5. 六端子接线柱

## 1.6 铭牌

主铭牌和副铭牌均由AISI 304不锈钢制成，所有信息均利用激光打印在铭牌上。铭牌包含很多重要的有用信息，如序列号、输出功率、电压、频率、额定电流、防护等级、功率因数、绝缘等级、轴承型号、油脂类型和润滑周期等。IEC机座132以下(含)的铭牌为方形铭牌，IEC机座160至355的铭牌为长条形铭牌。



以下为铭牌解释:

1. 电机物料号
2. 三相
3. 额定电压
4. 工作制
5. 效率
6. 机座号
7. 防护等级
8. 绝缘等级
9. 温升
10. 频率
11. 电机额定功率
12. 满载转速(rpm)
13. 额定运行电流
14. 功率因素
15. 环境温度
16. 服务系数
17. 海拔
18. 电机重量
19. 轴伸端轴承型号
20. 非轴伸端轴承型号
21. 轴承油脂型号
22.  $\Delta$ 连接的接线图
23. Y连接的接线图
24. 润滑周期
25. 认证标志

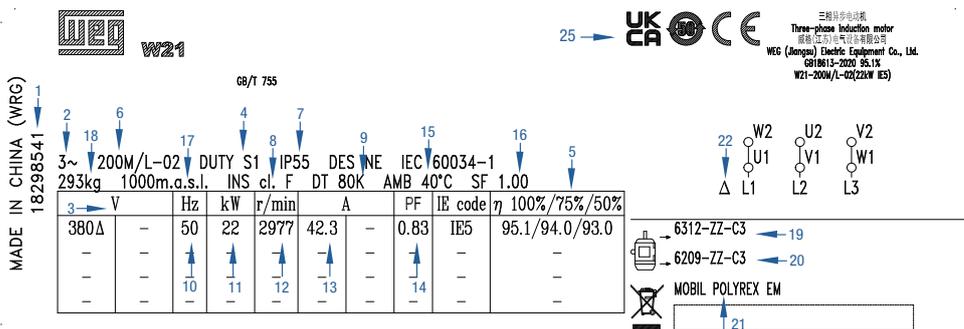


图6. 铭牌

## 1.7 法兰

基于产品结构,对于带法兰电机当使用六角螺栓安装有困难时需更换使用双头螺柱。



图7. 法兰

## 2. 冷却系统/ 噪声强度/ 振动强度

### 2.1 冷却系统/ 噪声强度

W21 Prime 系列标准电机为全封闭风扇冷却型TEFC(IC411),符合IEC60034-6标准。可根据需求选择自冷型TENV(IC410)、气冷型TEAO(IC418)与强制通风型TEBC(IC416)。关于IC416的更多信息见“变频驱动操作”一节。

机座号IEC80至315的产品配备聚丙烯材质风扇,机座号355A/B 2P的型号配备铝制风扇。W21 Prime电机采用低噪声设计,符合IEC60034-9标准及相应声压级。下表为50Hz下测得的声压级,单位为dB(A)允许公差+3dB)。

机座号	2极	4极	6极	8极
80	64	49	45	-
90	67	53	44	-
100	64	56	48	-
112	65	56	52	-
132	67	60	60	-
160	70	67	54	53
180	70	64	56	51
200	74	69	58	64
225	82	70	61	60
250	82	70	61	60
280	83	72	66	59
315	83	72	69	62
355M/L	81	79	73	70
355A/B	83	76	73	70

表1 -50 Hz 电机的声压级

上表声压值为空载下测得。负载时根据IEC 60034-9标准预测声压级噪声增加值如表2。

轴中心高H(mm)	2极	4极	6极	8极
90 ≤ H ≤ 160	2	5	7	8
180 ≤ H ≤ 200	2	4	6	7
225 ≤ H ≤ 280	2	3	6	7
H = 315	2	3	5	6
355 ≤ H	2	2	4	5

表2 - 负载电机声压级预期最大增加值

**注:安装防雨帽可以降低噪声 2 dB.**

### 2.2 振动强度

W21 Prime 电机采用半键保持动态平衡,其标准版满足IEC 60034-14标准中A级(无特殊振动要求)振动强度。也可选择B级振动强度的电机。A级与B级电机的均方根(RMS)速度与振

动强度(mm/s)见表3。

振动等级	轴中心高H(mm)	80 ≤ H ≤ 132	132 < H ≤ 280	H > 280
	装配	振动速度均方根值 (mm/s)		
A级	自由悬浮	2.8	2.8	2.8
B级	自由悬浮	1.1	1.8	1.8

表3 - 速度与振动强度

## 3. 电机轴/ 轴承/ 推力

### 3.1 轴

机座号 IEC 80 至 315S/M 的W21 Prime 标准电机轴采用GB45钢材质,而315L至355A/B的型号电机轴则采用42CrMo钢材质。如果选配滚柱轴承,则电机轴材料须为42CrMo钢。由于315L至355A/B的产品标配 42CrMo 钢制电机轴,可选配滚柱轴承,以用于滑轮与传送带等受径向负载较大的应用场所。关于轴端最大允许径向与轴向负载的信息,见表5。

**重要提示:** 若需将滚珠轴承换为滚柱轴承,需更换驱动端与非驱动端的轴承盖(内轴承盖和外轴承盖),因非驱动端轴承处于锁定状态。如需更多信息,请联系WEG南通销售部门。

机座号80至200的电机轴配备WEG A型键(中国: B型键),机座号225至355的电机轴标配WEG B型键(中国: C型键),尺寸见26页机械数据,电机轴螺纹中心孔尺寸如表4。

机座号	极数	尺寸	螺纹深度 (mm)
80	全部	M6	16
90S/L	全部	M8	19
90S/L-1	全部	M8	19
100L	全部	M10	22
112M	全部	M10	22
112M-1	全部	M10	22
132S	全部	M12	28
132M	全部	M12	28
160	全部	M16	36
180	全部	M16	36
200	全部	M20	42
225SM	全部	M20	42
250SM	全部	M20	42
280SM	全部	M20	42
315SM	全部	M20	42
315L	全部	M20	42
355ML	2极	M20	42
	其他	M24	50
355AB	2极	M20	42
	其他	M24	50

表4 -驱动端电机轴中心孔尺寸

### 3.2 轴承

WEG电机配置滚珠轴承,并在225及以上机座采用润滑注射装置。WEG与全球知名轴承供应商(FAG, SKF, NSK, NTN, C&U等)合作,确保电机的优异性能并延长使用寿命。如需要指定特定品牌轴承,请在合同中说明。机座号80至100的W21 Prime电机采用62系列滚珠轴承,而112M及以上机座号电机则采用63系列滚珠轴承。在表6所示的最大径向与轴向负载下,轴承寿命L10h为20,000小时。对于直接耦合方(无径向与轴向推力),轴承寿命L10h为40,000小时。

**注: L10 寿命指最大标示负载下至少90% 轴承可达到的预期寿命时数。标准配置下的最大允许径向与轴向负载见下表5与6。最大径向负载值不考虑轴向负载,同样最大轴向负载不考虑径向负载。既有轴向负载又有径向负载时的轴承寿命,请联系WEG南通获取相关信息。**

轴承寿命取决于轴承类型与尺寸、电机所承受的径向与轴向机械负载、运行条件（环境、温度）、转速及润滑质量。因此，轴承寿命与轴承的合理应用、维护及润滑有直接关系。只要轴承所受负载不超过最大允许值，且润滑脂剂量与润滑周期适当，轴承就可以达到预期寿命。机座号 80 至 132 的 W21 Prime电机配备ZZ轴承（密封以保证寿命），160-200采用ZZ-C3轴承，225及以上采用开口轴承。铭牌上标有润滑脂剂量润滑周期，亦可参见表6与7。润滑过度，即润滑脂重量超过铭牌上所示值，将会导致轴承过热。

### 3.2.1 轴承锁紧

对于标准系列，机座号160至200电机的驱动端轴承是用内轴承盖锁紧的，机座号225至355是用内轴承盖与外轴承盖锁紧的。机座号80至W225S/M的电机在非驱动端轴承内装有波形垫片；机座号225至335装有预压弹簧以进行轴向动作。选配滚柱轴承时（机座号160及以上电机可选特性），非驱动端轴承是锁定的，此时任何轴向运动均由驱动端滚柱轴承补偿。

#### 重要提示：

##### 1 - 特殊应用

电机在非正常条件（如环境温度、海拔、轴向与径向负载大于本文档各表所示值）下运行时，需要不同于此处示值的特殊润滑周期。

##### 2 - 滚柱轴承

为确保正常运行，滚柱轴承有最小径向负载的要求。对于直接耦合配置或2极电机，不建议使用滚柱轴承。

##### 3 - 变频器驱动电机

当电机由变频器驱动且转速高于正常情况时，可能会缩短轴承寿命。转速本身就是确定轴承寿命时需要考虑的影响因素之一。

##### 4 - 电机安装配置被更改

如果水平安装的电机需要垂直工作，润滑周期应减半。

##### 5 - 径向推力值

下表中径向推力数值考虑了负载作用点，即轴端长度中点L/2 处与轴末端L 最顶端处。

### 轴承受力表 - W21 Prime GB1

机座	前轴承	极数	径向力		轴向力					
			L/2	L	水平		轴头向上		轴头向下	
					推	拉	推	拉	推	拉
80	6204	2P	0.6	0.6	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4
		4P	0.7	0.7	0.4	0.6	0.3	0.6	0.4	0.5
		6P	0.8	0.8	0.5	0.7	0.4	0.7	0.5	0.7
		8P	1.0	0.8	0.6	0.8	0.5	0.9	0.6	0.8
90S/L	6205	2P	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4
		4P	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.6
		6P	0.9	0.8	0.6	0.7	0.6	0.8	0.6	0.7
		8P	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8
90S/L-1	6205	2P	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4
		4P	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.6
		6P	0.9	0.8	0.6	0.7	0.6	0.8	0.6	0.7
		8P	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8
100L	6206	2P	0.9	0.9	0.4	0.6	0.3	0.7	0.4	0.6
		4P	1.0	0.9	0.5	0.8	0.4	0.9	0.5	0.8
		6P	1.2	1.1	0.7	1.0	0.6	1.1	0.7	1.0
		8P	1.4	1.3	0.8	1.2	0.7	1.3	0.8	1.1
112M	6207	2P	1.3	1.2	0.5	1.1	0.5	1.2	0.6	1.1
		4P	1.5	1.4	0.7	1.6	0.7	1.7	0.8	1.5
		6P	1.8	1.6	1.0	1.9	0.9	2.1	1.0	1.9
		8P	1.9	1.7	1.1	2.2	1.0	2.4	1.1	2.1
112M-1	6207	2P	1.3	1.2	0.5	1.1	0.5	1.2	0.6	1.1
		4P	1.5	1.4	0.7	1.6	0.7	1.7	0.8	1.5
		6P	1.8	1.6	1.0	1.9	0.9	2.1	1.0	1.9
		8P	1.9	1.7	1.1	2.2	1.0	2.4	1.1	2.1
132S	6308	2P	2.0	1.8	1.1	1.3	1.0	1.6	1.4	1.1
		4P	2.3	2.0	1.5	1.8	1.3	2.2	1.8	1.7
		6P	2.6	2.3	1.8	2.2	1.6	2.6	2.1	2.2
		8P	2.9	2.6	2.1	2.5	1.8	3.0	2.5	2.5
132M	6308	2P	2.0	1.8	1.1	1.3	1.0	1.6	1.4	1.1
		4P	2.3	2.0	1.5	1.8	1.3	2.2	1.8	1.7
		6P	2.6	2.3	1.8	2.2	1.6	2.6	2.1	2.2
		8P	2.9	2.6	2.1	2.5	1.8	3.0	2.5	2.5

机座	前轴承	极数	径向力		轴向力					
			L/2	L	水平		轴头向上		轴头向下	
					推	拉	推	拉	推	拉
160M	6309	2P	2.9	2.5	2.6	1.7	2.5	2.1	3.0	1.6
		4P	3.6	3.0	3.4	2.5	3.2	3.0	3.9	2.3
		6P	4.1	3.1	4.0	3.1	3.7	3.7	4.6	2.8
		8P	4.5	3.0	4.5	3.6	4.2	4.1	5.0	3.3
160L	6309	2P	2.8	2.5	2.6	1.7	2.4	2.1	3.0	1.5
		4P	3.5	2.7	3.4	2.5	3.1	3.0	3.9	2.2
		6P	4.0	2.7	4.0	3.1	3.6	3.7	4.0	2.6
		8P	4.4	2.7	4.5	3.6	4.2	4.1	5.0	3.3
180M	6311	2P	4.1	3.7	3.3	2.2	3.0	2.9	4.0	1.9
		4P	5.0	4.4	4.5	3.4	4.1	3.9	5.0	3.0
		6P	5.6	4.5	5.2	4.1	4.8	4.8	5.9	3.7
		8P	6.4	4.5	5.9	4.8	5.5	5.3	6.4	4.4
180L	6311	2P	3.9	3.5	3.4	2.3	3.1	2.9	4.0	2.0
		4P	4.9	4.4	4.5	3.4	4.1	3.9	5.0	3.0
		6P	5.6	4.5	5.2	4.1	4.8	4.8	5.9	3.7
		8P	6.1	4.5	5.8	4.7	5.4	5.4	6.5	4.3
200M/L	6312	2P	4.6	4.2	3.9	2.7	3.4	3.4	4.6	2.2
		4P	5.8	5.3	5.1	3.9	4.0	4.3	5.3	3.0
		6P	6.4	5.8	5.9	4.7	4.7	5.1	6.1	3.7
		8P	7.0	6.3	6.6	5.4	6.0	6.4	7.6	4.8
225S/M	6314	2P	5.9	5.5	5.0	3.6	4.4	4.5	5.8	3.0
		4P	7.3	6.6	6.5	5.1	5.7	6.2	7.6	4.3
		6P	8.4	6.8	7.6	5.8	6.8	7.5	8.9	5.4
		8P	8.8	6.8	8.9	6.7	7.5	8.6	10.0	6.1
250S/M	6314	2P	5.9	5.3	4.9	3.5	4.3	4.6	5.9	2.9
		4P	7.3	6.7	6.5	5.1	5.5	6.4	7.8	4.2
		6P	8.5	7.8	7.6	6.2	6.6	7.7	9.1	5.2
		8P	9.4	8.1	8.5	7.1	7.4	8.7	10.1	6.0
280S/M	6314	2P	5.4	5.0	4.4	3.6	3.8	5.1	4.9	3.5
		4P	7.8	7.1	8.2	6.6	6.1	7.6	9.2	4.6
		6P	9.9	9.1	8.6	7.0	7.2	9.1	10.7	5.6
		8P	10.9	10.1	9.7	8.1	8.3	10.2	11.8	6.7
315S/M	6314	2P	3.6	2.2	4.7	2.6	2.3	6.5	7.9	0.9
		4P	8.6	6.5	9.0	6.6	5.7	10.2	12.1	3.8
		6P	11.2	10.2	9.9	8.0	7.2	12.0	13.9	5.3
		8P	13.6	12.5	10.8	8.9	7.6	14.0	15.9	5.7
315L	6314	2P	5.2	4.9	4.6	3.2	1.7	7.1	8.5	0.3
		4P	9.0	8.1	9.2	6.8	4.4	11.6	13.5	2.5
		6P	11.1	10.3	9.7	7.8	6.4	12.8	14.7	4.5
		8P	11.9	11.0	10.7	8.8	6.8	14.8	16.7	4.9
355M/L	6316	2P	5.6	5.3	5.0	3.4	1.7	8.3	9.9	0.1
		4P	8.5	9.3	7.7	7.0	5.6	13.8	16.0	3.4
		6P	13.1	12.0	11.2	9.0	6.1	16.6	18.8	3.9
		8P	14.8	13.6	12.7	10.5	7.8	18.3	20.5	5.6
355A/B	6316	2P	5.4	5.1	4.8	3.2	0.8	9.3	10.7	-
		4P	11.6	10.7	9.4	7.2	4.3	15.0	17.2	2.1
		6P	12.3	11.4	11.0	8.8	4.9	17.8	20.0	2.7
		8P	14.9	13.8	12.6	10.4	6.6	19.4	21.6	4.5

表5 - 滚珠轴承受力表

$$1 \text{ kN} = 101.97 \text{ kgf} = 224.8 \text{ lbf}$$

### 润滑间隔 - 滚珠轴承

润滑间隔 (50 Hz)							
机座号	极数	轴承	时数	机座号	极数	轴承	时数
160	2	6309	18100	250	2	6314	4500
	4		20000		4		11600
	6		20000		6		16400
	8		20000		8		19700
180	2	6311	13700	280	2	6316	4500
	4		20000		4		10400
	6		20000		6		14900
	8		20000		8		18700
200	2	6312	11900	315	2	6319	4500
	4		20000		4		9000
	6		20000		6		13000
	8		20000		8		17400
225	2	6314	4500	355	2	6322	3520
	4		11600		4		7200
	6		16400		6		10800
	8		19700		8		15100

表6 - 滚珠轴承润滑周期

润滑间隔 (50 Hz)							
机座号	极数	轴承	时数	机座号	极数	轴承	时数
160	4	NU309	20000	250	4	NU314	8900
	6		20000		6		13100
	8		20000		8		16900
180	4	NU311	20000	280	4	NU316	7600
	6		20000		6		11600
	8		20000		8		15500
200	4	NU312	20000	315	4	NU319	6000
	6		20000		6		9800
	8		20000		8		13700
225	4	NU314	8900	355	4	NU322	4400
	6		13100		6		7800
	8		16900		8		11500

表7 - 滚柱轴承润滑周期

### 3.2.2 轴承温度监控

可视情况选择安装轴承温度探头来监测轴承运行条件最常用附件为PT-100温度探头，可连续监测运行温度。由于温度直接影响润滑脂，进而影响轴承寿命，所以此种监测十分重要。对于F级绝缘的电机，轴承端配置的PT100的报警温度建议最高不超过110度，断开温度最高不超过120度。

## 4. 防护等级/ 喷漆

### 4.1 防护等级

W21 Prime 电机的防护等级符合IEC 60034-5 标准的要求。其防护等级为IP55, 也就是说:

a) 第一个标示数字 5: 表示设备的防尘保护能力。外壳能够防止接触活动部件, 不可能完全阻止灰尘进入, 但灰尘进入量不会影响设备的正常运行。

b) 第二个标示数字 5: 表示设备的防水保护能力。从任何方向对准设备喷水都不会造成设备损坏。

### 4.2 喷漆

W21 Prime电机采用喷漆计划207A (80-132)、203A (160-355) (WEG内部名称), 该计划包括:

◆ 底漆: 铸铁 (单组分环氧树脂, 厚度20-55μm); 铝 (无底漆)

◆ 面漆: 双组分丙烯酸聚氨酯, 厚度40-70μm。

部分机座释放水性漆, 对于标准喷漆计划包括:

◆ 底漆: 铸铁 (单组分环氧树脂, 厚度20-55μm); 铝 (无底漆)

◆ 面漆: 水性丙烯酸面漆, 厚度60-80μm。

A) 漆面颜色: 根据客户的定义或者基于劳尔色卡。

B) 光泽度: 30-60°。

C) 附着力: Gr0-Gr1。

D) 耐盐雾时间: 否。

适用于室内或室外的农村, 城市和工业环境, 腐蚀性物质污染少, 相对湿度低, 温度变化正常。

**注意: 对于直接暴露使用在酸碱性和溶剂及含盐等物质的应用场所的电机, 不推荐使用本喷漆计划。**

可以有针对性的选择其它喷漆计划, 这样可以保证在具有侵蚀性的环境提供额外保护。

#### 4.2.1 防潮漆

相对湿度高能导致绝缘系统过早老化, 而绝缘系统的老化是影响电机寿命的主要因素。在环境相对湿度小于95%的情况

下, 除了需要加热器来避免电机内部积聚冷凝水外, 不需要额外的防护措施。但是, 若环境相对湿度大于95%, 需要对电机内部所有部件使用环氧树脂漆, 即所谓的防潮漆。如果环境的相对湿度超过95%, 则在询价时应说明, 以保证对电机喷涂防潮漆。

## 5. 工作环境和绝缘

电气表中给出的额定输出功率 (除非另有说明) 应参考连续工作制S1, 并应符合IEC 60034-1标准和下列环境要求:

◆ 温度范围 -20°C 至 +40°C;

◆ 海拔高度不超过 1000m;

◆ 相对湿度不超过 60% (超过60%时, 为避免电机内部积聚冷凝水建议安装加热器)。

T (°C)	Altitude (m)									
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	
10							0.97	0.92	0.88	
15							0.98	0.94	0.86	
20					1.00	0.95	0.91	0.87	0.83	
25				1.00	0.95	0.93	0.89	0.85	0.81	
30			1.00	0.96	0.92	0.90	0.86	0.82	0.78	
35		1.00	0.95	0.93	0.90	0.88	0.84	0.80	0.75	
40	1.00	0.97	0.94	0.90	0.86	0.82	0.80	0.76	0.71	
45	0.95	0.92	0.90	0.88	0.85	0.81	0.78	0.74	0.69	
50	0.92	0.90	0.87	0.85	0.82	0.80	0.77	0.72	0.67	
55	0.88	0.85	0.83	0.81	0.78	0.76	0.73	0.70	0.65	
60	0.83	0.82	0.80	0.77	0.75	0.73	0.70	0.67	0.62	
65	0.79	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.62	0.58	
70	0.74	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.58	0.53	
75	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.53	0.49	
80	0.65	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.55	0.48	0.44	

表8 - 海拔和环境温度的修正系数

对于温度和海拔不在上述给定范围内的情况, 为确定有效输出 (Pmax), 请务必使用表10 查出修正系数。

$$P_{max} = P_{nom} \times \text{修正系数}$$

在环境温度为40°C (除非另有说明) 的正常工作条件下, W21 Prime 电机的绝缘等级为F级, 温升为B级 (80K)。

绝缘等级F(155°C)和设计温升(80K)之间的温度差异, 实际上表明W21 Prime电机能够提供的额定输出功率可以超过额定值的15%, 在这种情况下可以达到绝缘等级F的温升值。

所有W21 Prime电机都配有WISE®绝缘系统, 该系统由耐温达200°C并且连续无溶剂树脂流浸渍的漆包线所组成。WISE 绝缘系统允许电机和变频器配套使用 (见上部分)。

IEC	温升Δ T使用电阻法测得的平均值)	最大持续温度Tmax (从最大环境温度40°C开始)
CLASS B	80K	130°C
CLASS F	105K	155°C
CLASS H	125K	180°C

表9 - 温升和最大持续温度

## 6. 变速驱动

### 6.1 额定电压注意事项

标准W21 Prime 电机的定子绝缘等级为F级, 适合DOL启动或搭配变速驱动装置使用。该电机还可以视需要采用绝缘等级H级。

这些电机均内置WEG 独创的 WISE® (全称优化的WEG 绝缘系

统) 绝缘系统, 确保电机具有优越的电气绝缘特性。该电机适合变频驱动应用, 使用时的限制因素见表10。

电机额定电压	电机接线端峰值电压	电机接线端dv/dt	升压时间	间隔时间
	(相间)	(相间)		
Vn < 460V	≤ 1600 V	≤ 5200 V/μs	≥ 0.1 μs	≥ 6 μs
460V ≤ Vn < 575V	≤ 2000 V	≤ 6500 V/μs		
575 V ≤ Vn < 690 V	≤ 2400 V	≤ 7800 V/μs		

表10 - 不使用滤波器的变频器驱动操作限制条件

### 注:dV/dt 和升压时间基于NEMA 标准 MG1-Part 30

注意:

- 1 - 对于上述三种情况, 最大推荐开关频率的极限值为5kHz。
  - 2 - 如果不能完全满足上述条件 (包括开关频率), 则必须在变频器输出端使用 dV/dt 滤波器或电抗器。
  - 3 - 电机的额定电压大于等于575V, 若采购方没有注明变频应用, 但是实际应用中采用变频器控制, 必须要满足表10中额定电压575V及其以下的约束条件。如果不能完全满足上述条件, 需要在变频器输出端使用滤波器。
  - 4-对于宽压宽频标准电机, 例如380-415/660//460V或380/660V等, 购买方在没有给出详细变频要求的情况下, 但实际工况需要变频使用, 应用时需要满足表10中额定电压小于460V的约束条件。
- 如果不能完全满足上述条件, 需要在变频器输出端使用滤波器。

### 6.2 变频驱动应用的转矩限制

由于通风性能降低, 自冷却变频驱动电机在低频时转矩受限。必须使用曲线和降额表来确定可用转矩。

注意:

- 1 - 下列的降额曲线与电机的耐热性能相关而与绝缘等级无关。速度的调整受限于变频器的操作模式和调节方式。
- 2 - 转矩降额通常应用在恒转矩应用上 (如螺杆压缩机, 传送带, 挤出机等), 传统的变转矩应用通常不需要转矩降额。
- 3 - W21 Prime系列 90S 机座及以上的电机可根据要求加装强制风冷, 在该情况下, 电机适用于变频应用无需考虑转矩降额。
- 4 - 在额定转速 (铭牌) 以上的运行, 需要考虑到机械特性的变化, 请联系WEG。
- 5 - 电机在危险区域的变频应用必须经过WEG分析。

### 恒磁通条件下的变频

当电机与任意的商用变频器在任意的操控模式下 (除WEG变频器的Optimal Flux®之外) 共同运行时, 遵循下面的曲线。

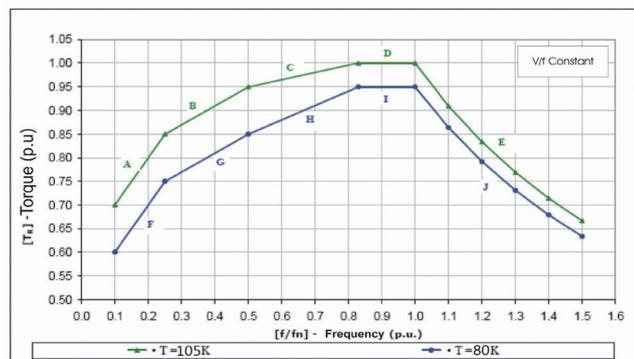


图8 - 恒定v/f 磁通状态下的降额曲线

绝缘系统耐热等级的极限温升降额 F(105K)*		
区间	限制条件	适用公式
A	$0.10 \leq f/fn < 0.25$	$T_R = (f/fn) + 0.60$
B	$0.25 \leq f/fn < 0.50$	$T_R = 0.40 (f/fn) + 0.75$
C	$0.50 \leq f/fn < 0.83$	$T_R = 0.15 (f/fn) + 0.87$
D	$0.83 \leq f/fn \leq 1.0$	$T_R = 1.0$
E	$f/fn > 1.0$	$T_R = 1 / (f/fn)$

绝缘系统耐热等级的极限温升降额 F(80K)*		
区间	限制条件	适用公式
F	$0.10 \leq f/fn < 0.25$	$T_R = (f/fn) + 0.50$
G	$0.25 \leq f/fn < 0.50$	$T_R = 0.40 (f/fn) + 0.65$
H	$0.50 \leq f/fn < 0.83$	$T_R = 0.30 (f/fn) + 0.70$
I	$0.83 \leq f/fn \leq 1.0$	$T_R = 0.95$
J	$f/fn > 1.0$	$T_R = 0.95 / (f/fn)$

表11 - 恒定转矩状态下的转矩确定公式

使用上面的绿色曲线时, 电机温升将会受到绝缘材料温度等级的限制。例如, 对于绝缘等级为F的电机, 温升将会被限制在105°C (环境温度为40°C)。只有绝缘等级为F、温升等级为B的电机才能使用这条曲线, 以确保电机在变频驱动时, 温升保持F级 (大于80°C 且小于105°C)。

使用下面的蓝色曲线时, 也就是说即使采用变频器驱动, 环境温度为40°C 时绝缘等级为F、温升等级为B 的电机将仍然保持温升80°C。

### Optimal Flux ®

电机变频驱动技术适用于恒转矩负载

- ◆ 在低速下输出额定转矩, 无需独立通风或增大电机功率
- ◆ 节省应用空间和成本
- ◆ 改善变频器和电机套装的性能 (WEG独家解决方案) 优化磁通功能仅和WEG高效电机+ CFW11/09 套件配套使用。

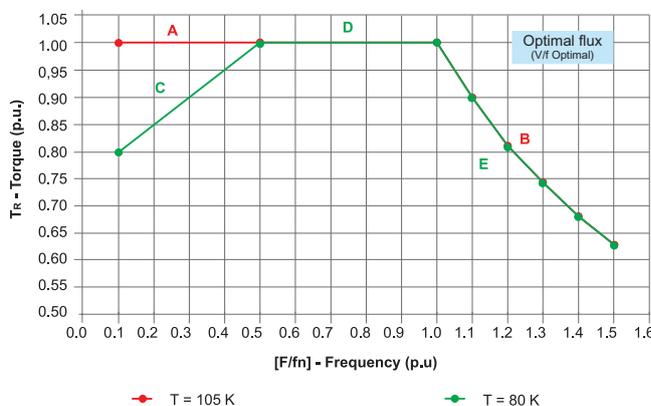


图9 - Optimal Flux 状态下的降额曲线

### 6.3 轴承的电流限制

机座号不超过IEC280S/M 的电机在变频驱动应用中不需另配轴承保护措施。机座号315S/M及以上的电机必须采用额外保护措施以避免电流流经轴承。具体办法有采用绝缘轴承或绝缘端盖 (通常为驱动端端盖)和接地碳刷(通常安装在驱动端端盖上)。

如果电机没有配备此类保护措施, WEG可提供在电机上加装套件。具体可咨询WEG相关销售人员。

## 6.4 强制通风套件

如果应用要求独立冷却系统, W21 Prime电机可配备强制通风套件, 如图10所示。



图10 - W21 Prime 电机的强制通风套件

安装强制通风套件时的电机总长度变化如下表12所示。

机座号	极数	电机总长 (L)		强制通风套件电机
		不带强制通风套件	带强制通风套件	
80	所有	277	无	0.37kW 2P 63机座
90S/L	所有	330	450	
90S/L-1	所有	360	480	
100L	所有	376	497	
112M	所有	389	536	
112M-1	所有	424	571	
132S	所有	491	647	
132M	所有	491	677	
160M	所有	621	846	
160L	所有	665	890	
180M	所有	685	917	
180L	所有	723	955	
200M/L	所有	768	999	
225S/M	所有	876	1174	
250S/M	所有	876	1174	
280S/M*	2	1059	1335	0.75kW 4P 80机座
280S/M	4/6/8	1089	1365	
315S/M*	2	1232	1447	
315S/M	4/6/8	1262	1477	
315L*	2	1342	1557	
315L	4/6/8	1372	1587	
355M/L*	2	1406	1774	
355M/L	4/6/8	1476	1844	
355A/B*	2	1595	1969	
355A/B	4/6/8	1665	2039	

表12- 安装强制通风套件时的电机总长度变化

注:带\*的机座为2极电机。以上强制通风套件使用的风扇电机均为IE2效率, 适用中国市场且主电机不包含CE认证, 如需满足CE认证, 强冷风扇电机功率及型号请咨询WEG销售人员。

## 7. 电气参数容差

下面的容差值符合IEC 60034-1 标准。

效率( $\eta$ )	$P_{nom} \leq 150kW$ 时为-0.15 (1- $\eta$ ) $P_{nom} > 150kW$ 时为-0.1 (1- $\eta$ ) 其中 $\eta$ 为小数
功率因数	$\frac{1 - \cos \phi}{6}$ 最小值: 0.02; 最大值: 0.07
转差率	$P_{nom} \geq 1kW$ 时为+/- 20%; $P_{nom} < 1kW$ 时为+/- 30%
起动电流	20% (无下限)
起动转矩	-15% + 25%
最大转矩	- 10%
转动惯量	+10%

表13 - 容差值

## 8. 加热带

加热带被推荐使用在下面两种情况下:

1. 电机安装在相对湿度不到95%的环境中, 但是电机停止运行超过24 个小时;
2. 电机安装在相对湿度超过95%的环境中, 不管电机是否运行。需要强调的是在这种环境里, 强烈推荐在电机内部使用耐热漆, 详情见4.2.1。

加热带的电压是由客户来提供的, W21 Prime电机可以提供加热带的电压为110-127V, 200-240V 和380-480V。

每个机座号对应的加热带的额定功率和数量见表14。

机座	数量	总额定功率(W)
80	1	11
90	1	11
100	2	22
112	2	22
132	2	30
160	2	30
180 和 200	2	38
225 和 250	2	56
280 和 315	2	140
355	2	174

表14 - 加热带的功率和数量

## 9. 电机运行温度的保护

### 9.1 PT-100



图11- PT-100

PT-100是一种温度传感器, 工作原理是它的阻值会随着温度的变化而变化。它的材质通常是铂, 镍或铜, 可以通过PT100准确灵敏的显示出电机的运行温度。该温度传感器也可以用来报警 (在常规运行温度上工作) 和断开 (通常设定为最大的温升等级) F级绝缘的电机配置的绕组PT100报警温度设定最高不超过130度, 断开温度设定最高不超过155度。

## 9.2 PTC



图12 - 热敏电阻(PTC)

PTC热敏电阻是一种典型具有温度敏感性的半导体电阻，当达到一定的温度时，它的电阻值随着温度的升高而增高的。

PTC的工作原理是当达到一定的温度，它的电阻值会增高，这一变化会阻碍PTC的电流，从而引起输出继电器的运行，以及主电路的断开。这种热敏电阻体积小，响应快。和电流一起，PTC保护着由缺相，过载，欠压，过压以及频率变化所引起的过热。同样，PTC也可以提供报警和断开两种作用，所以电机的每相都需要安装一个PTC。

F级绝缘的电机配置的绕组PTC热敏电阻报警温度预设定在130度，断开温度预设定在155度。

F级绝缘的电机配置的轴承PTC热敏电阻报警温度预设定在110度，断开温度预设定在120度。WEG自动化有产品RPW，它是一种电子继电器，目的在于读出PTC信号和运行它的输出继电器。如果需要更多的信息，请联系WEG。

## 10. 包装

W21 Prime 电机的机座号80到132的包装为纸箱，如下：



图13 - 纸箱包装

W21 Prime电机的机座号160到355，电机的包装为纸箱或木箱包装（根据不同的机座号和不同的安装方式，WEG选择不同的包装）。



图14-1 - 木条箱1



图14-2 - 木条箱2



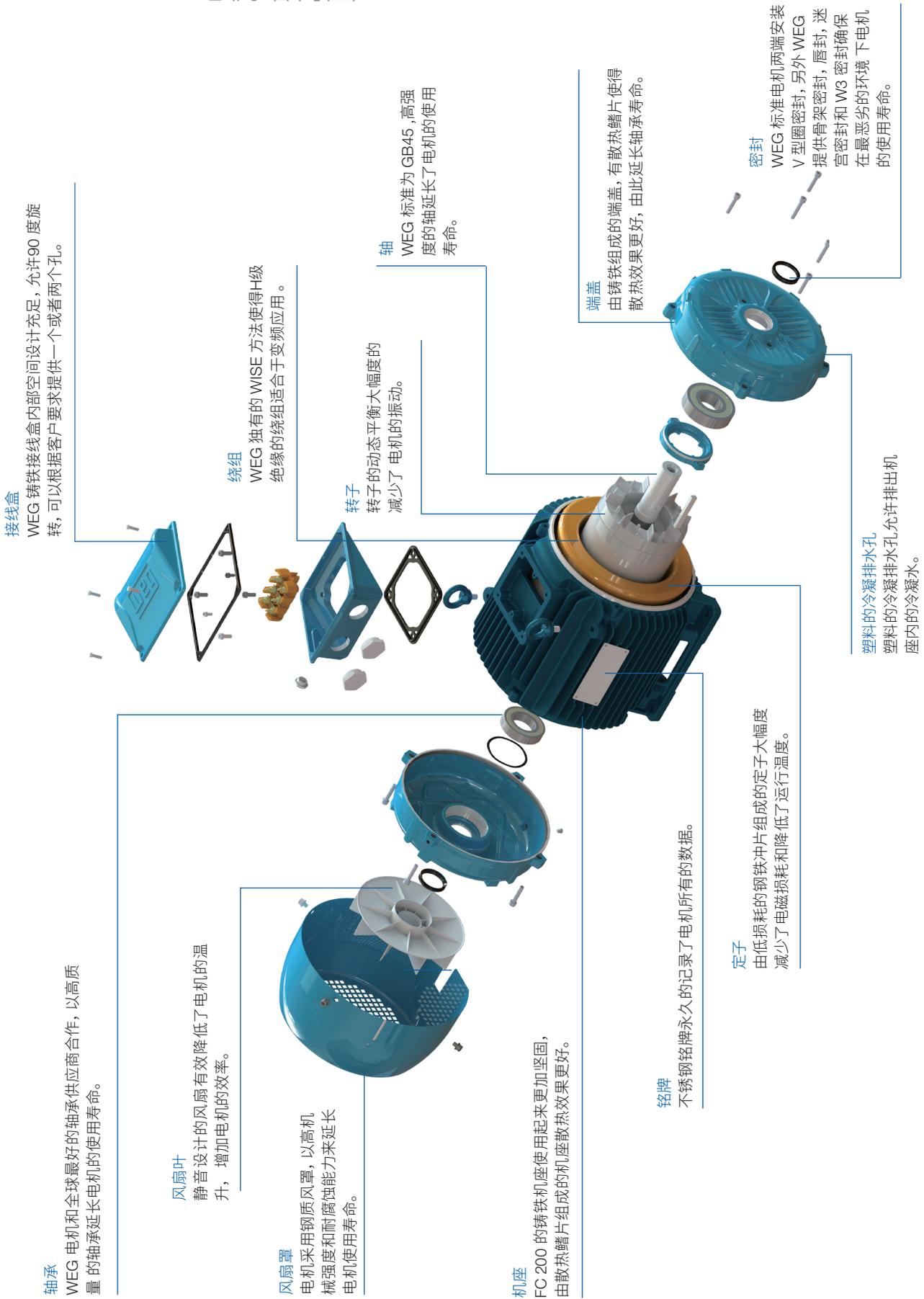
图14-3 - 木条箱3



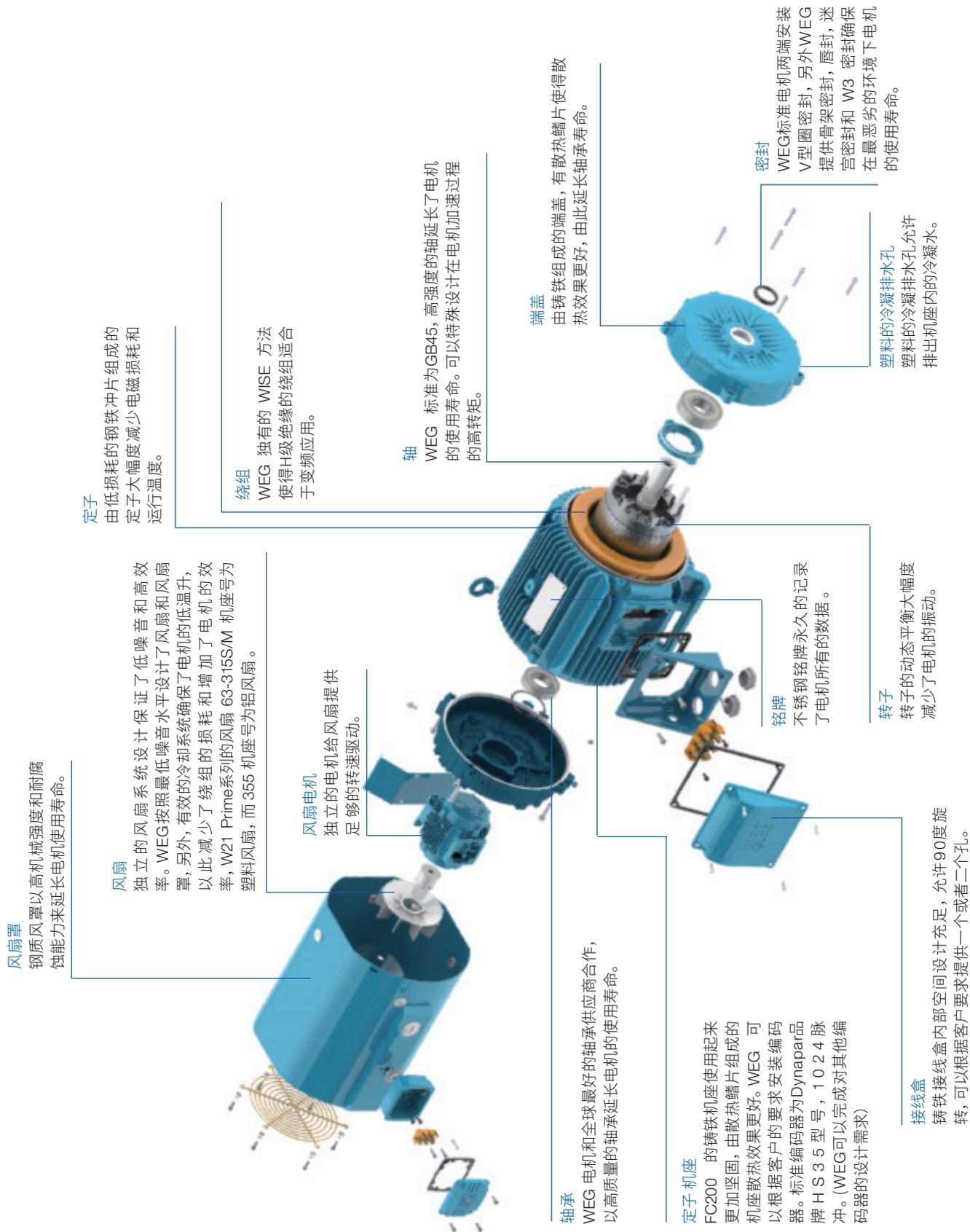
图15 - 纸箱

WEG的包装也在不断的改进和更新中，如有更改，恕不另行通知。

# 铸铁机座 W21 Prime 电机结构图



# 铸铁机座 W21 Prime 变频强冷电机结构图



# 结构特征 - W21 Prime GB1 / GB1-Pro (铝壳)

机座		80	90S/L	90S/L-1	100L	112M	112M-1	132S	132M
机械特性									
铭牌标记		CE; IEC 60034; GB/T 755							
认证		CCC*, CEL							
安装		B3T							
机座	材质	铝壳							
防护等级		IP55							
接地		单接地(接线盒)							
冷却方式		TEFC (IC411)							
风扇	材质	塑料							
风扇罩	材质	钢板							
端盖	材质	FC-200 铸铁							
排污孔		自动 T 型迷宫排水塞							
轴承	防尘罩/游隙 (DE)	ZZ							
	防尘罩/游隙 (NDE)	ZZ							
	轴承锁紧装置	轴承无锁, 非驱动端轴承中有波形垫圈							
	轴承寿命	20000h							
	驱动端	6204	6205	6205	6206	6207	6207	6308	6308
	非驱动端	6203	6204	6204	6205	6206	6206	6207	6207
轴承密封		V型圈							
接缝密封		无							
润滑	油脂类型	美孚 POLYREX EM							
	加油嘴	无							
接线柱		BMC 6 端子 (橙色)							
接线盒	材质	铝							
辅助接线盒		无							
进线口	主进线孔	尺寸	2 x M20 x 1.5	2 x M25 x 1.5	2 x M25 x 1.5	2 x M25 x 1.5	2 x M32 x 1.5	2 x M32 x 1.5	2 x M32 x 1.5
	侧边孔	尺寸	无						
	辅助孔	尺寸	无						
	闷盖		配备塑料闷盖以便于运输和存储						
电机轴	材质	SAE 1040/45							
	驱动端螺纹孔	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
键		A型 (中国: B型键)							
振动水平		A 级							
平衡		1/2 键							
铭牌	材质	不锈钢 AISI 304							
油漆	计划	207A							
	颜色	RAL 6002							
	热带涂装	无							
包装		纸板箱							
电气特性									
设计		NE							
电压		380V 带三根线				380V 带六根线			
绕组	浸漆方式	连续真空浸漆							
	绝缘等级	F(DT 80K)							
服务系数		1.00							
工作制		S1							
热保护		无							
加热带		无							
加长引出线		无							
环境温度	最高	+40°C							
	最低	-20°C							
启动方式		直接启动							
绝缘端盖		无							

注: \*: 额定功率≤同步转速×1.1kW/1500;  
2P:≤2.2kW 4P:≤1.1kW; 6P:≤0.75kW 8P:≤0.55kW

## 可选配置 - W21 Prime GB1 / GB1-Pro (铝壳)

机座	80	90S/L	90S/L-1	100L	112M	112M-1	132S	132M
机械特性								
法兰								
FF 法兰	0	0	0	0	0	0	0	0
C-DIN 法兰	0	0	0	0	0	0	0	0
C 法兰	0	0	0	0	0	0	0	0
葛兰								
塑料	0	0	0	0	0	0	0	0
接线盒								
盖板	E	E	E	E	E	E	E	E
W21 铸铁	0	0	0	0	0	0	0	0
W21 铸铁+辅助接线盒	0	0	0	0	0	0	0	0
不锈钢螺栓								
304 不锈钢	0	0	0	0	0	0	0	0
轴承盖								
带轴承盖	0	0	0	0	0	0	0	0
绝缘等级								
F DT 105K	0	0	0	0	0	0	0	0
H DT 80K	0	0	0	0	0	0	0	0
H DT 105K	0	0	0	0	0	0	0	0
H DT 125K	0	0	0	0	0	0	0	0
喷漆计划								
203A	0	0	0	0	0	0	0	0
205E	0	0	0	0	0	0	0	0
205P	0	0	0	0	0	0	0	0
风扇								
铝制	E	E	E	E	E	E	E	E
防护等级								
IP56	0	0	0	0	0	0	0	0
IP65	E	E	E	E	E	E	E	E
IP66	E	E	E	E	E	E	E	E
其他机械配置								
防雨帽	0	0	0	0	0	0	0	0
冷却方式								
TEBC	E	E	E	E	E	E	E	E
TEA0	E	E	E	E	E	E	E	E
轴头材质								
SAE 4140	0	0	0	0	0	0	0	0
电气选配								
绕组热保护								
双金属热保护 130°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0
双金属热保护 155°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0
双金属热保护 180°C关闭	0	0	0	0	0	0	0	0
PT100 2线报警	0	0	0	0	0	0	0	0
PT100 3线报警	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC-130°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC-155°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC-180°C关闭	0	0	0	0	0	0	0	0
加热带								
200-240 V	0	0	0	0	0	0	0	0
110-127 / 220-240 V	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0
110-127 V	0	0	0	0	0	0	0	0
380-480 V	0	0	0	0	0	0	0	0
转向								
顺时针	0	0	0	0	0	0	0	0
逆时针	0	0	0	0	0	0	0	0
服务系数								
S.F 1.15	0	0	0	0	0	0	0	0

注: P = STANDARD 标准配置; 0 = OPTIONAL 可选配置  
E = ESPECIAL 特殊配置, 需咨询; NA = NOT AVAILABLE 配置不可用

## 结构特征 - W21 Prime GB1 (铸铁)

机座		160M	160L	180M	180L	200M/L	
机械特性							
铭牌标记		CE; IEC 60034; GB/T 755					
认证		CEL					
安装		B3T					
机座	材质	FC-200 铸铁					
防护等级		IP55					
接地		单接地 (接线盒)					
冷却方式		TEFC (IC411)					
风扇	材质	塑料					
风扇罩	材质	钢板					
端盖	材质	FC-200 铸铁					
排污孔		自动 T 型迷宫排水塞					
轴承	防尘罩/游隙(DE)		ZZ-C3				
	防尘罩/游隙(NDE)		ZZ-C3				
	轴承锁紧装置		驱动端轴承通过内轴承盖锁定, 并在非驱动端轴承中安装波形垫圈				
	轴承寿命		20000h				
	驱动端	2P	6309	6309	6311	6311	6312
		≥4P					
非驱动端	2P	6209	6209	6209	6209	6209	
	≥4P						
轴承密封		V型圈					
接缝密封		无					
润滑	油脂类型		美孚 POLYREX EM				
	加油嘴		无				
接线柱		BMC 6 端子 (橙色)					
接线盒	材质	FC-200 铸铁					
辅助接线盒		无					
进线口	主进线孔	尺寸	2xM40x1.5	2xM40x1.5	2xM40x1.5	2xM40x1.5	2xM50x1.5
	侧边孔	尺寸	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
	辅助孔	尺寸	-	-	-	-	-
	闷盖		配备塑料闷盖以便于运输和存储				
电机轴	材质		SAE 1040/45 (中国: GB45)				
	驱动端 螺纹孔	2P	M16	M16	M16	M16	M20
		≥4P					
键		A型 (中国: B型键)					
振动水平		A 级					
平衡		1/2 键					
铭牌	材质	不锈钢 AISI 304					
油漆	计划		203A				
	颜色		RAL 6002				
	热带涂装		无				
包装		板条箱					
电气特性							
设计		NE					
电压		380V 带六根线					
绕组	浸漆方式		连续真空浸漆				
	绝缘等级		F(DT 80K)				
服务系数		1.00					
工作制		S1					
热保护		PTC 热敏电阻-155 °C					
加热带		无					
加长引出线		无					
环境温度	最高		+40°C				
	最低		-20°C				
启动方式		直接启动					

# 结构特征 - W21 Prime GB1 (铸铁)

机座		225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B		
机械特性										
铭牌标记		CE; IEC 60034; GB/T 755								
认证		CEL								
安装		B3T								
机座	材质	FC-200 铸铁								
防护等级		IP55								
接地		双接地(接线盒+外壳)								
冷却方式		TEFC (IC411)								
风扇	材质	塑料								
风扇罩	材质	钢板								
端盖	材质	FC-200 铸铁								
排污孔		自动 T 型迷宫排水塞								
轴承	防尘罩/游隙(DE)		C3							
	防尘罩/游隙(NDE)		C3							
	轴承锁紧装置		驱动端轴承由内外轴承盖锁紧, 非驱动端轴承由预压弹簧固定							
	轴承寿命		20000h							
	驱动端	2P	6314	6314	6314	6314	6314	6316	6316	
		4-8P			6316	6319	6319	6322	6322	
非驱动端	2P	6314	6314	6314	6314	6314	6314	6314		
	4-8P			6316	6316	6316	6319	6319		
轴承密封		V型圈								
接缝密封		无								
润滑	油脂类型		美孚 POLYREX EM							
	加油嘴		驱动端与非驱动端轴承带加油装置							
接线柱		BMC 6 端子 (橙色)								
接线盒	材质	FC-200 铸铁								
辅助接线盒		无								
进线口	主进线孔	尺寸	2xM50x1.5	2xM63x1.5	2xM63x1.5	2xM63x1.5	2xM63x1.5	2xM80x2	2xM80x2	
	侧边孔	尺寸	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	
	辅助孔	尺寸	-	-	-	-	-	-	-	
网盖		配备塑料网盖以便于运输和存储								
电机轴	材质		SAE 1040/45 (中国: GB45)				SAE 4140 (中国: 42CrMo)			
	驱动端螺纹孔	2P	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	
		≥4P						M24	M24	
键		B型 (中国: C型键)								
振动水平		A 级								
平衡		1/2 键								
铭牌	材质	不锈钢 AISI 304								
油漆	计划		203A							
	颜色		RAL 6002							
	热带涂装		无							
包装		板条箱								
电气特性										
设计		NE								
电压		380V 带六根线								
绕组	浸漆方式		连续真空浸漆				滴漆			
	绝缘等级		F(DT 80K)							
服务系数		1.00								
工作制		S1								
热保护		PTC 热敏电阻-155 °C								
加热带		无								
加长引出线		无								
环境温度	最高		+40°C							
	最低		-20°C							
启动方式		直接启动								

# 结构特征 - W21 Prime GB1-Pro (铸铁)

机座		160L	180M	180L	200M/L	225S/M	315L	
机械特性								
铭牌标记		CE; IEC 60034; GB/T 755						
认证		CEL						
安装		B3T						
机座	材质	FC-200 铸铁						
防护等级		IP55						
接地		单接地(接线盒)					双接地(接线盒+外壳)	
冷却方式		TEFC (IC411)						
风扇	材质	塑料						
风扇罩	材质	钢板						
端盖	材质	FC-200 铸铁						
排污孔		自动 T 型迷宫排水塞						
轴承	防尘罩/游隙(DE)	ZZ-C3					C3	
	防尘罩/游隙(NDE)	ZZ-C3					C3	
	轴承锁紧装置	驱动端轴承通过内轴承盖锁定,并在非驱动端轴承中安装波形垫圈					驱动端轴承由内外轴承盖锁紧,非驱动端轴承由预压弹簧固定	
	轴承寿命	20000h						
	驱动端	2P	6309	6311	6311	6312	6314	6314
		≥4P						6319
非驱动端	2P	6209	6209	6209	6209	6314	6314	
	≥4P						6316	
轴承密封		V型圈						
接缝密封		无						
润滑	油脂类型	美孚 POLYREX EM						
	加油嘴	无						
接线柱		BMC 6 端子(橙色)						
接线盒	材质	FC-200 铸铁						
辅助接线盒		无						
进线口	主进线孔	尺寸	2xM40x1.5	2xM40x1.5	2xM40x1.5	2xM50x1.5	2xM50x1.5	2xM63x1.5
	侧边孔	尺寸	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
	辅助孔	尺寸	-	-	-	-	-	-
闷盖		配备塑料闷盖以便于运输和存储						
电机轴	材质		SAE 1040/45 (中国: GB45)					
	驱动端 螺纹孔	2P	M16	M16	M16	M16	M20	M20
		≥4P						
键		A型(中国: B型键)				B型(中国: C型键)		
振动水平		A 级						
平衡		1/2 键						
铭牌	材质	不锈钢 AISI 304						
油漆	计划	203A						
	颜色	RAL 6002						
	热带涂装	无						
包装		板条箱						
电气特性								
设计		NE						
电压		380V 带六根线						
绕组	浸漆方式	连续真空浸漆					滴漆	
	绝缘等级	F(DT 80K)						
服务系数		1.00						
工作制		S1						
热保护		PTC 热敏电阻-155 °C						
加热带		无						
加长引出线		无						
环境温度	最高	+40°C						
	最低	-20°C						
启动方式		直接启动						



# 可选配置 - W21 Prime GB1 (铸铁)

机座	160M	160L	180M	180L	200M/L	225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B
机械特性												
法兰												
FF 法兰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-DIN 法兰	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
C 法兰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
葛兰												
塑料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黄铜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不锈钢	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
绝缘等级												
F DT 105K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H DT 80K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H DT 105K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H DT 125K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
喷漆计划												
仅底漆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
风扇												
导电塑料	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	0
铝制	E	E	E	E	E	E	E	0	0	0	0	0
铸铁	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
防护等级												
IP56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPW55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPW56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPW65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPW66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
接地												
单接地	P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
双接地	0	0	0	0	0	P	P	P	P	P	P	P
其他机械配置												
防雨帽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
冷却方式												
TEBC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
轴头材质												
SAE 1040/45	P	P	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA
SAE 4140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	P	P
电气选配												
绕组热保护												
双金属热保护 130°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
双金属热保护 155°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
双金属热保护 180°C关闭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PT100 2线报警	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PT100 3线报警	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC-130°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC-140°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC-155°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC-160°C关闭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC-180°C关闭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
加热带												
110-127 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200-240 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110-127 / 220-240 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380-480 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
转向												
顺时针	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
逆时针	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
服务系数												
S.F.1.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注: P = STANDARD 标准配置; 0 = OPTIONAL 可选配置  
E = ESPECIAL 特殊配置, 需咨询; NA = NOT AVAILABLE 配置不可用

# 可选配置 - W21 Prime GB1-Pro (铸铁)

机座	160L	180M	180L	200M/L	225S/M	315L
机械特性						
法兰						
FF 法兰	0	0	0	0	0	0
C-DIN 法兰	0	NA	NA	NA	NA	NA
C 法兰	0	0	0	0	0	0
葛兰						
塑料	0	0	0	0	0	0
黄铜	0	0	0	0	0	0
不锈钢	0	0	0	0	0	0
绝缘等级						
F DT 105K	0	0	0	0	0	0
H DT 80K	0	0	0	0	0	0
H DT 105K	0	0	0	0	0	0
H DT 125K	0	0	0	0	0	0
喷漆计划						
仅底漆	0	0	0	0	0	0
202E	0	0	0	0	0	0
202P	0	0	0	0	0	0
211E	0	0	0	0	0	0
211P	0	0	0	0	0	0
212E	0	0	0	0	0	0
212P	0	0	0	0	0	0
风扇						
导电塑料	NA	NA	NA	NA	NA	0
铝制	E	E	E	E	E	0
铸铁	E	E	E	E	E	E
防护等级						
IP56	0	0	0	0	0	0
IP65	0	0	0	0	0	0
IP66	0	0	0	0	0	0
IPW55	0	0	0	0	0	0
IPW56	0	0	0	0	0	0
IPW65	0	0	0	0	0	0
IPW66	0	0	0	0	0	0
接地						
单接地	P	P	P	P	NA	NA
双接地	0	0	0	0	P	P
其他机械配置						
防雨帽	0	0	0	0	0	0
冷却方式						
TEBC	0	0	0	0	0	0
TEA0	0	0	0	0	0	0
轴头材质						
SAE 1040/45	P	P	P	P	P	NA
SAE 4140	0	0	0	0	0	P
电气选配						
绕组热保护						
双金属热保护 130°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0
双金属热保护 155°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0
双金属热保护 180°C关闭	0	0	0	0	0	0
PT100 2线报警	0	0	0	0	0	0
PT100 3线报警	0	0	0	0	0	0
PTC-130°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0
PTC-140°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0
PTC-155°C报警/关闭	0	0	0	0	0	0
PTC-160°C关闭	0	0	0	0	0	0
PTC-180°C关闭	0	0	0	0	0	0
加热带						
110-127 V	0	0	0	0	0	0
200-240 V	0	0	0	0	0	0
110-127 / 220-240 V	0	0	0	0	0	0
380-480 V	0	0	0	0	0	0
转向						
顺时针	0	0	0	0	0	0
逆时针	0	0	0	0	0	0
服务系数						
S.F 1.15	0	0	0	0	0	0

注: P = STANDARD 标准配置; 0 = OPTIONAL 可选配置  
E = ESPECIAL 特殊配置, 需咨询; NA = NOT AVAILABLE 配置不可用

# 电气数据

## W21 Prime - GB1 铝制机壳

功率		机座	满载 转矩 (kgfm)	堵转 电流 I/I <sub>n</sub>	堵转 转矩 T <sub>i</sub> /T <sub>n</sub>	最大 转矩 T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	惯量 J (kg.m <sup>2</sup> )	允许堵转 时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	额定 转速 (rpm)	380 V						满载 电流 I <sub>n</sub> (A)
kW	HP							效率					功率因素						
					50%	75%	100%	50%	75%	100%									
2P - 50Hz																			
0.55	0.75	80	0.183	9.9	3.9	4.3	0.0016	42	92	12.8	64	2923	78.2	82.3	84.6	0.58	0.69	0.77	1.28
0.75	1	L80	0.251	9.3	3.4	4	0.0021	40	88	14.5	64	2909	81.3	84.3	86.3	0.65	0.75	0.82	1.61
1.1	1.5	90S/L-1	0.366	11.3	3.5	4.5	0.0064	20	44	30.5	67	2925	84.2	87.0	87.8	0.68	0.79	0.85	2.24
1.1*	1.5	L90S/L-1	0.366	11.3	3.5	4.5	0.0064	20	44	30.5	67	2925	84.2	87.0	87.8	0.68	0.79	0.85	2.24
1.5	2	90S/L-1	0.501	10.5	3.5	4.2	0.0070	24	53	32.2	67	2915	87.0	87.8	88.9	0.71	0.81	0.85	3.02
1.5*	2	L90S/L-1	0.501	10.5	3.5	4.2	0.0070	24	53	32.2	67	2915	87.0	87.8	88.9	0.71	0.81	0.85	3.02
2.2	3	100L	0.731	10.0	3.3	4.6	0.0087	48	106	36.2	64	2931	87.2	89.2	90.2	0.62	0.75	0.81	4.57
3	4	L100L	0.998	10.2	3.4	4.5	0.0105	37	81	41.9	64	2928	89.0	90.2	91.1	0.67	0.78	0.84	5.96
4	5.5	112M-1	1.33	11.4	4	4.6	0.0110	31	68	49.3	65	2922	89.5	90.6	91.8	0.69	0.80	0.85	7.79
4*	5.5	L112M-1	1.33	11.4	4	4.6	0.0110	31	68	49.3	65	2922	89.5	90.6	91.8	0.69	0.80	0.85	7.79
4P - 50Hz																			
0.37	0.5	90S/L	0.246	9.2	3.3	3.8	0.0060	97	213	22.9	53	1464	79.1	83.0	84.3	0.49	0.61	0.70	0.953
0.55	0.75	90S/L	0.367	8.6	3.4	3.6	0.0075	89	196	24.2	53	1458	83.0	85.6	86.7	0.54	0.67	0.75	1.29
0.75	1	90S/L-1	0.500	9.3	3.5	3.8	0.0097	72	158	31.9	53	1460	84.9	87.3	88.2	0.53	0.66	0.74	1.75
0.75*	1	L90S/L-1	0.500	9.3	3.5	3.8	0.0097	72	158	31.9	53	1460	84.9	87.3	88.2	0.53	0.66	0.74	1.75
1.1	1.5	L100L	0.727	9.0	2.5	3.9	0.0208	117	257	44.8	56	1473	85.7	88.0	89.5	0.54	0.66	0.74	2.52
1.5	2	L100L	0.993	9.2	3.1	4	0.0208	74	163	44.8	56	1471	87.5	89.2	90.4	0.53	0.66	0.74	3.41
2.2	3	112M-1	1.46	9.2	3.5	4.2	0.0208	74	163	51.5	56	1465	89.2	90.3	91.4	0.52	0.65	0.74	4.94
2.2*	3	L112M-1	1.46	9.2	3.5	4.2	0.0208	74	163	51.5	56	1465	89.2	90.3	91.4	0.52	0.65	0.74	4.94
3	4	L132S	1.98	10.9	3.4	4.4	0.0755	74	163	89.6	60	1477	88.5	90.5	92.1	0.61	0.73	0.80	6.19
4	5.5	L132S	2.64	11.5	3.6	4.6	0.0755	50	110	89.6	60	1477	89.7	91.3	92.8	0.61	0.74	0.80	8.19
扩功率设计																			
3	4	L132M	1.98	10.9	3.4	4.4	0.0755	74	163	89.6	60	1477	88.5	90.5	92.1	0.61	0.73	0.80	6.19
4	5.5	L132M	2.64	11.5	3.6	4.6	0.0755	50	110	89.6	60	1477	89.7	91.3	92.8	0.61	0.74	0.80	8.19
6P - 50Hz																			
0.25	0.33	80	0.253	5.4	3.0	3.3	0.0044	81	178	14.2	45	962	72.5	77.1	78.1	0.42	0.54	0.63	0.772
0.37	0.5	L80	0.375	5.9	3.1	3.4	0.0060	70	154	18.0	45	961	75.0	79.6	81.6	0.41	0.53	0.63	1.09
0.55	0.75	90S/L-1	0.553	5.4	2.1	2.8	0.0143	155	341	31.9	44	968	79.5	82.8	84.2	0.44	0.57	0.65	1.53
0.75	1	90S/L-1	0.754	5.9	2.6	2.9	0.0154	94	207	33.2	44	969	81.0	83.9	85.7	0.43	0.56	0.65	2.05
0.75*	1	L90S/L-1	0.754	5.9	2.6	2.9	0.0154	94	207	33.2	44	969	81.0	83.9	85.7	0.43	0.56	0.65	2.05
1.1	1.5	L100L	1.11	6.0	2	2.5	0.0293	103	227	44.8	48	967	85.0	86.7	87.2	0.49	0.61	0.69	2.78
1.5	2	112M-1	1.51	6.8	2.5	3	0.0293	102	224	51.5	52	968	85.8	87.1	88.4	0.48	0.61	0.68	3.79
1.5*	2	L112M-1	1.51	6.8	2.5	3	0.0293	102	224	51.5	52	968	85.8	87.1	88.4	0.48	0.61	0.68	3.79
2.2	3	132S	2.18	7.2	2.8	3.2	0.0985	17	37	71.9	60	982	86.8	88.8	89.7	0.52	0.66	0.74	5.04
3	4	132S	2.97	7.7	3	3.7	0.1196	22	48	80.7	60	983	86.8	89.5	90.6	0.49	0.63	0.72	6.99
4	5.5	L132S	3.96	7.7	3	3.1	0.1407	23	51	89.6	60	983	87.5	90.0	91.4	0.49	0.63	0.72	9.24
扩功率设计																			
2.2	3	132M	2.18	7.2	2.8	3.2	0.0985	17	37	71.9	60	982	86.8	88.8	89.7	0.52	0.66	0.74	5.04
3	4	132M	2.97	7.7	3	3.7	0.1196	22	48	80.7	60	983	86.8	89.5	90.6	0.49	0.63	0.72	6.99
4	5.5	L132M	3.96	7.7	3	3.1	0.1407	23	51	89.6	60	983	87.5	90.0	91.4	0.49	0.63	0.72	9.24

注：标准功率仅适配标准端盖（无法兰设计）。

带 \* 的功率为标准 FF 法兰电机设计。

L 代表使用加长后端盖

-1 代表加长机壳

## 电气数据

## W21 Prime - GB1 铸铁机壳

功率		机座	满载 转矩 (kgfm)	堵转 电流 I <sub>b</sub> /I <sub>n</sub>	堵转 转矩 T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	最大 转矩 T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	惯量 J (kg.m <sup>2</sup> )	允许堵转 时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	380V							
kW	HP							热态	冷态			额定 转速 (rpm)	效率			功率因素			满载 电流 I <sub>n</sub> (A)
2P - 50Hz																			
5.5	7.5	160M	1.81	10.5	3.8	5.0	0.0555	88	194	135	70	2966	87.6	90.2	92.6	0.70	0.80	0.85	10.6
7.5	10	160L	2.46	10.3	3.8	5	0.0571	61	134	145	70	2965	89.4	91.5	93.3	0.69	0.79	0.85	14.4
11	15	160L	3.62	9.8	3.5	4.6	0.0588	38	84	145	70	2961	91.8	93.1	94.0	0.68	0.79	0.85	20.9
15	20	160L	4.94	10.0	3.9	4.7	0.0735	27	59	160	70	2960	92.6	93.7	94.5	0.71	0.81	0.86	28.0
18.5	25	180L	6.07	10.7	3.1	4.3	0.1243	30	66	215	70	2970	92.5	93.8	94.9	0.73	0.82	0.86	34.4
22	30	200M/L	7.20	9.9	5.2	4.9	0.2119	48	106	280	74	2977	93.0	94.0	95.1	0.65	0.76	0.83	42.3
30	40	200M/L	9.84	9.5	4.2	4.1	0.2119	37	81	290	74	2971	93.5	94.5	95.5	0.70	0.80	0.85	56.1
37	50	225S/M	12.1	9.8	3.4	4.2	0.3771	50	110	430	82	2977	92.9	94.3	95.8	0.71	0.81	0.85	69.1
45	60	225S/M	14.7	9.8	3.3	4.1	0.3742	41	90	440	82	2974	94.0	95.0	96.0	0.70	0.80	0.85	83.8
55	75	250S/M	18.0	10.0	4	4.1	0.5752	50	110	570	82	2975	93.7	94.9	96.2	0.77	0.85	0.88	98.7
75	100	280S/M	24.5	9.1	3.2	3.6	1.73	50	110	945	83	2984	94.1	95.3	96.5	0.79	0.86	0.88	134
90	125	280S/M	29.4	9.4	3.1	3.7	1.82	44	97	970	83	2984	94.3	95.5	96.6	0.78	0.86	0.88	161
110	150	315S/M	35.9	9.5	3.2	3.7	2.86	50	110	1135	83	2988	94.9	95.9	96.8	0.80	0.87	0.89	194
132	175	315S/M	43.0	9.8	3.4	3.7	3.38	50	110	1235	83	2988	95.2	96.2	96.9	0.82	0.88	0.90	230
160	220	315L	52.1	9.2	3.2	3.3	3.74	47	103	1285	83	2989	95.2	96.2	97.0	0.80	0.87	0.89	282
185	250	315L	60.3	10.5	3.1	3.7	3.59	47	103	1447	83	2989	95.2	96.2	97.1	0.77	0.85	0.88	328
200	270	315L	65.2	9.9	2.9	3.6	3.72	42	92	1450	83	2988	95.0	96.2	97.2	0.77	0.85	0.88	355
250	340	355M/L	81.5	9.1	3.2	3.2	6.01	45	99	1825	81	2988	95.5	96.2	97.2	0.84	0.89	0.90	434
315	430	355M/L	103	9.0	3.3	2.8	6.22	26	57	1830	81	2985	96.5	96.9	97.2	0.87	0.90	0.91	541
355	480	355A/B	116	9.2	3.3	3.2	7.40	29	64	2185	83	2987	96.7	97.1	97.2	0.85	0.89	0.90	617
扩功率设计																			
11	15	L160M	3.62	9.8	3.5	4.6	0.0588	38	84	145	70	2961	91.8	93.1	94.0	0.68	0.79	0.85	20.9
15	20	L160M	4.94	10.0	3.9	4.7	0.0735	27	59	160	70	2960	92.6	93.7	94.5	0.71	0.81	0.86	28.0
4P - 50Hz																			
5.5	7.5	160M	3.61	9.2	3.2	4.0	0.1070	61	134	132	67	1483	91.7	93.0	93.4	0.62	0.74	0.80	11.2
7.5	10	160L	4.93	9.2	3.4	4.2	0.1311	53	117	157	67	1483	92.4	93.6	94.0	0.62	0.74	0.80	15.2
11	15	160L	7.23	9.1	3.5	4.4	0.1607	36	79	170	67	1482	92.5	93.7	94.6	0.61	0.73	0.80	22.1
15	20	180L	9.86	9.1	3.7	4	0.2263	48	106	225	64	1482	93.5	94.3	95.1	0.62	0.74	0.81	29.6
18.5	25	200M/L	12.1	9.7	3.7	4.3	0.2673	42	92	245	69	1485	93.5	94.5	95.3	0.59	0.72	0.79	37.3
22	30	200M/L	14.4	9.4	3.5	4.5	0.3074	38	84	260	69	1485	93.7	94.8	95.5	0.59	0.72	0.79	44.3
30	40	225S/M	19.7	9.0	2.7	3.3	0.7371	50	110	430	70	1485	94.7	95.4	95.9	0.71	0.81	0.85	55.9
37	50	225S/M	24.3	9.1	3.2	3.8	0.7371	50	110	440	70	1486	94.4	95.3	96.1	0.66	0.77	0.83	70.5
45	60	225S/M	29.5	9.0	3.3	3.9	0.7322	46	101	450	70	1486	94.4	95.3	96.3	0.61	0.73	0.80	88.7
55	75	250S/M	36.0	10.0	3.6	3.8	1.28	53	117	595	70	1488	95.3	96.0	96.5	0.65	0.76	0.82	105
75	100	280S/M	49.0	8.5	2.8	3.2	3.36	50	110	1005	72	1490	95.3	96.0	96.7	0.64	0.75	0.81	145
90	125	280S/M	58.8	9.0	3	3.3	3.51	41	90	1030	72	1490	95.4	96.1	96.9	0.63	0.74	0.80	177
110	150	315S/M	71.8	9.0	3.6	3.3	5.11	50	110	1225	72	1493	95.7	96.4	97.0	0.72	0.82	0.86	200
132	175	315S/M	86.1	9.0	3.7	3.3	5.44	50	110	1270	72	1493	95.8	96.5	97.1	0.72	0.82	0.86	240
160	220	315L	104	9.0	3.8	3.3	6.85	50	110	1505	72	1493	96.1	96.8	97.2	0.70	0.80	0.85	295
185	250	315L	121	8.2	3.4	3.1	6.03	48	106	1508	72	1491	96.0	96.5	97.3	0.70	0.80	0.84	344
200	270	355M/L	130	8.2	3.1	3.1	11.3	50	110	1915	79	1494	95.3	96.3	97.4	0.69	0.79	0.83	376
250	340	355M/L	163	9.0	3.3	3.3	11.3	39	86	1925	79	1494	95.4	96.3	97.4	0.66	0.77	0.82	476
315	430	355M/L	205	9.0	3.3	3.2	11.3	24	53	1935	79	1493	95.6	96.4	97.4	0.70	0.79	0.84	585
355	480	355A/B	232	8.4	3.3	2.4	14.7	33	73	2415	76	1493	96.0	96.6	97.4	0.73	0.82	0.85	652
扩功率设计																			
11	15	L160M	7.23	9.1	3.5	4.4	0.1607	36	79	170	67	1482	92.5	93.7	94.6	0.61	0.73	0.80	22.1

# 电气数据

## W21 Prime - GB1 铸铁机壳

功率		机座	满载转矩 (kgfm)	堵转电流 I <sub>b</sub> /I <sub>n</sub>	堵转转矩 T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	最大转矩 T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	惯量 J (kg.m <sup>2</sup> )	允许堵转时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	380V						满载电流 I <sub>n</sub> (A)	
kW	HP							热态	冷态			额定转速 (rpm)	效率			功率因素			
												50%	75%	100%	50%	75%	100%		
6P - 50Hz																			
5.5	7.5	160M	5.44	9.9	3.0	4.2	0.2435	34	75	138	54	985	91.0	92.0	92.2	0.61	0.74	0.81	11.2
7.5	10	160L	7.42	10.5	3	3.9	0.2773	21	46	154	54	985	91.6	92.5	92.9	0.61	0.74	0.81	15.2
9.2	12.5	180M	9.12	10.1	3	3.9	0.2560	33	73	177	56	983	91.6	92.7	93.3	0.56	0.69	0.77	19.5
11	15	180L	10.9	10.2	3.1	4	0.3233	34	75	210	56	983	92.1	93.1	93.7	0.57	0.70	0.78	22.8
15	20	200M/L	14.8	7.5	3	3.6	0.4380	78	172	275	58	987	92.1	93.5	94.3	0.52	0.66	0.73	33.2
18.5	25	225S/M	18.2	9.6	2.8	4.1	0.7170	58	128	358	61	989	92.5	93.8	94.6	0.58	0.71	0.78	38.1
22	30	225S/M	21.7	10.4	2.9	4.3	0.9218	53	117	403	61	989	93.4	94.4	94.9	0.58	0.71	0.78	45.2
30	40	250S/M	29.5	9.5	2.8	3.8	1.14	41	90	475	61	989	94.0	94.8	95.3	0.57	0.70	0.77	62.1
37	50	250S/M	36.4	9.7	3	3.9	1.51	43	95	548	61	989	94.4	95.2	95.6	0.58	0.71	0.78	75.4
45	60	W315S/M	44.1	8.9	3	3.5	3.81	51	112	883	66	994	94.2	95.2	95.8	0.60	0.71	0.78	91.5
55	75	W315S/M	53.9	9.0	3.2	3.6	4.48	46	101	954	66	994	94.4	95.4	96.0	0.59	0.71	0.77	113
75	100	315S/M	73.5	8.1	2.7	3.2	6.69	63	139	1080	69	994	95.0	95.7	96.3	0.61	0.73	0.79	149
90	125	315S/M	88.2	9.0	3.2	3.4	7.96	52	114	1181	69	994	95.1	95.8	96.5	0.58	0.70	0.77	184
110	150	315L	108	9.2	2.8	3.1	11.0	53	117	1496	69	994	94.9	95.9	96.6	0.64	0.75	0.80	216
132	175	315L	129	8.8	3.3	3.5	11.2	46	101	1490	69	994	95.0	96.0	96.8	0.57	0.70	0.77	269
150	200	355M/L	147	6.3	2.2	2.5	14.8	50	110	1940	73	995	94.8	95.9	96.9	0.62	0.73	0.78	301
160	220	355A/B	157	6.5	2.4	2.8	18.7	50	110	2405	73	995	94.7	96.0	96.9	0.58	0.70	0.76	331
185	250	355A/B	181	6.5	2.4	2.6	19.1	50	110	2435	73	994	95.2	96.1	97.0	0.64	0.74	0.79	366
200	270	355A/B	196	6.9	2.2	2.5	19.6	50	110	2475	73	995	95.1	96.1	97.0	0.61	0.73	0.78	402
220	300	355A/B	216	6.5	2	2.3	19.1	50	110	2435	73	994	95.3	96.2	97.0	0.64	0.74	0.79	436
扩功率设计																			
7.5	10	L160M	7.42	10.5	3.0	3.9	0.2773	21	46	154	54	985	91.6	92.5	92.9	0.61	0.74	0.81	15.2
45	60	280S/M	44.1	9.3	3.1	3.8	3.47	41	90	730	66	993	94.2	95.2	95.8	0.56	0.68	0.75	95.2
55	75	280S/M	54.0	9.0	3	3.7	4.14	41	90	805	66	992	94.6	95.4	96.0	0.56	0.69	0.76	115
8P - 50Hz																			
4	5.5	160M	5.30	6.9	2.0	3.0	0.1488	28	62	108	53	735	87.0	88.6	89.4	0.47	0.61	0.70	9.72
5.5	7.5	160M	7.29	7.4	2.2	3.1	0.2029	25	55	124	53	735	88.5	89.8	90.4	0.49	0.63	0.72	12.8
7.5	10	160L	9.94	7.9	2.5	3.4	0.2840	22	48	156	53	735	89.4	90.6	91.3	0.49	0.63	0.72	17.4
9.2	12.5	180M	12.3	6.6	2	2.8	0.2840	48	106	185	51	731	90.4	91.2	91.7	0.52	0.65	0.72	21.2
11	15	180L	14.6	6.8	2.2	2.9	0.3516	47	103	218	51	732	90.9	91.6	92.2	0.52	0.65	0.72	25.2
15	20	225S/M	19.8	6.9	1.9	2.3	0.6184	76	167	332	60	738	91.3	92.4	92.9	0.56	0.68	0.74	33.2
18.5	25	225S/M	24.4	8.0	2.5	2.8	0.7901	61	134	370	60	739	91.2	92.5	93.3	0.51	0.64	0.71	42.4
22	30	225S/M	29.0	8.2	2.6	2.9	0.9619	58	128	408	60	739	91.5	92.8	93.6	0.51	0.64	0.71	50.3
30	40	250S/M	39.5	7.1	2.3	3.1	1.20	48	106	482	60	739	92.4	93.4	94.1	0.49	0.62	0.70	69.2
37	50	250S/M	48.8	7.6	2.4	3.2	1.56	43	95	574	60	739	92.8	93.7	94.4	0.50	0.63	0.71	83.9
45	60	W315S/M	58.9	7.5	2.4	3	3.72	44	97	855	62	744	93.2	94.2	94.7	0.52	0.65	0.72	100
55	75	W315S/M	72.0	7.6	2.2	2.8	4.51	41	90	948	62	744	93.8	94.6	94.9	0.54	0.66	0.73	121
75	100	315S/M	98.3	7.0	2	2.4	5.86	38	84	1003	62	743	94.7	95.1	95.3	0.61	0.72	0.77	156
90	125	315S/M	118	7.0	2.2	2.4	7.14	28	62	1104	62	743	94.9	95.3	95.5	0.62	0.73	0.78	183
扩功率设计																			
55	75	315S/M	72.0	7.5	2.2	2.6	5.31	54	119	959	62	744	94.5	94.9	94.9	0.60	0.71	0.77	115

# 电气数据

## W21 Prime - GB1-Pro 铝制机壳

功率		机座	满载转矩 (kgfm)	堵转电流 I/In	堵转转矩 Tl/Tn	最大转矩 T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	惯量 J (kg.m <sup>2</sup> )	允许堵转时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	额定转速 (rpm)	380V						满载电流 I <sub>n</sub> (A)
								热态	冷态				效率			功率因素			
kW	HP												50%	75%	100%	50%	75%	100%	
2P - 50Hz																			
1.1	1.5	L80	0.365	9.5	2.4	3.5	0.0018	22	48	15.3	64	2937	84.2	86.2	87.8	0.68	0.78	0.83	2.29
2.2	3	90S/L-1	0.729	10.5	2.8	4	0.0055	17	37	33.8	67	2939	88.5	89.3	90.2	0.73	0.83	0.87	4.26
2.2*	3	L90S/L-1	0.729	10.5	2.8	4	0.0055	17	37	33.8	67	2939	88.5	89.3	90.2	0.73	0.83	0.87	4.26
5.5	7.5	L132S	1.80	10.7	3.3	4	0.0467	40	88	83.5	67	2980	90.1	91.2	92.6	0.75	0.83	0.87	10.4
7.5	10	L132S	2.45	10.2	3.3	4	0.0467	33	73	84.2	67	2980	89.5	91.7	93.3	0.75	0.83	0.87	14.0
扩功率设计																			
5.5	7.5	L132M	1.80	10.7	3.3	4	0.0467	40	88	83.5	67	2980	90.1	91.2	92.6	0.75	0.83	0.87	10.4
7.5	10	L132M	2.45	10.2	3.3	4	0.0467	33	73	84.2	67	2980	89.5	91.7	93.3	0.75	0.83	0.87	14.0
4P - 50Hz																			
0.55	0.75	L80	0.363	8.0	1.9	3.3	0.0049	34	75	18.2	49	1476	82.4	84.5	86.7	0.55	0.68	0.76	1.27
0.75	1	L80	0.495	8.8	2.4	3.6	0.0049	26	57	18.6	49	1475	83.6	86.1	88.2	0.53	0.66	0.75	1.72
1.1	1.5	90S/L-1	0.727	9.6	2.3	3.2	0.0094	42	92	34.0	53	1474	87.0	88.5	89.5	0.58	0.70	0.77	2.43
1.1*	1.5	L90S/L-1	0.727	9.6	2.3	3.2	0.0094	42	92	34.0	53	1474	87.0	88.5	89.5	0.58	0.70	0.77	2.43
1.5	2	90S/L-1	0.991	10.5	3	3.7	0.0094	25	55	35.3	53	1475	87.4	89.2	90.4	0.56	0.69	0.76	3.32
1.5*	2	L90S/L-1	0.991	10.5	3	3.7	0.0094	25	55	35.3	53	1475	87.4	89.2	90.4	0.56	0.69	0.76	3.32
2.2	3	L100L	1.45	8.2	2	3.4	0.0170	44	97	45.5	56	1480	89.3	90.6	91.4	0.53	0.66	0.74	4.94
3	4	L100L	1.97	8.6	2.3	3.6	0.0170	29	64	46.6	56	1480	89.3	90.0	92.1	0.53	0.66	0.73	6.78
4	5.5	112M-1	2.64	7.9	2	3	0.0176	31	68	52.5	56	1475	90.6	91.0	92.8	0.63	0.73	0.79	8.29
4*	5.5	L112M-1	2.64	7.9	2	3	0.0176	31	68	52.5	56	1475	90.6	91.0	92.8	0.63	0.73	0.79	8.29
5.5	7.5	L132S	3.61	10.6	2.8	3.6	0.0755	47	103	90.5	60	1485	92.0	92.5	93.4	0.67	0.78	0.84	10.7
7.5	10	L132S	4.92	10.6	2.9	3.7	0.0668	33	73	91.8	60	1485	92.0	93.0	94.0	0.67	0.78	0.83	14.6
扩功率设计																			
5.5	7.5	L132M	3.61	10.6	2.8	3.6	0.0755	47	103	90.5	60	1485	92.0	92.5	93.4	0.67	0.78	0.84	10.7
7.5	10	L132M	4.92	10.6	2.9	3.7	0.0668	33	73	91.8	60	1485	92.0	93.0	94.0	0.67	0.78	0.83	14.6
6P - 50Hz																			
0.55	0.75	L80	0.549	6.4	2.1	3.1	0.0052	38	84	19.5	45	975	79.3	82.5	84.2	0.46	0.58	0.67	1.48
1.1	1.5	90S/L-1	1.09	6.0	1.8	2.7	0.0154	59	130	36.6	44	980	83.3	85.2	87.2	0.48	0.60	0.68	2.82
1.1*	1.5	L90S/L-1	1.09	6.0	1.8	2.7	0.0154	59	130	36.6	44	980	83.3	85.2	87.2	0.48	0.60	0.68	2.82
1.5	2	L100L	1.49	7.1	1.9	3	0.0254	52	114	45.8	48	982	86.0	87.9	88.4	0.48	0.61	0.68	3.79
2.2	3	112M-1	2.18	7.6	2	2.8	0.0250	56	123	52.0	52	982	86.0	88.8	89.7	0.50	0.62	0.69	5.40
2.2*	3	L112M-1	2.18	7.6	2	2.8	0.0250	56	123	52.0	52	982	86.0	88.8	89.7	0.50	0.62	0.69	5.40
5.5	7.5	L132S	5.41	8.2	3	3.3	0.1247	16	35	92.0	60	991	88.5	90.3	92.2	0.50	0.63	0.72	12.6

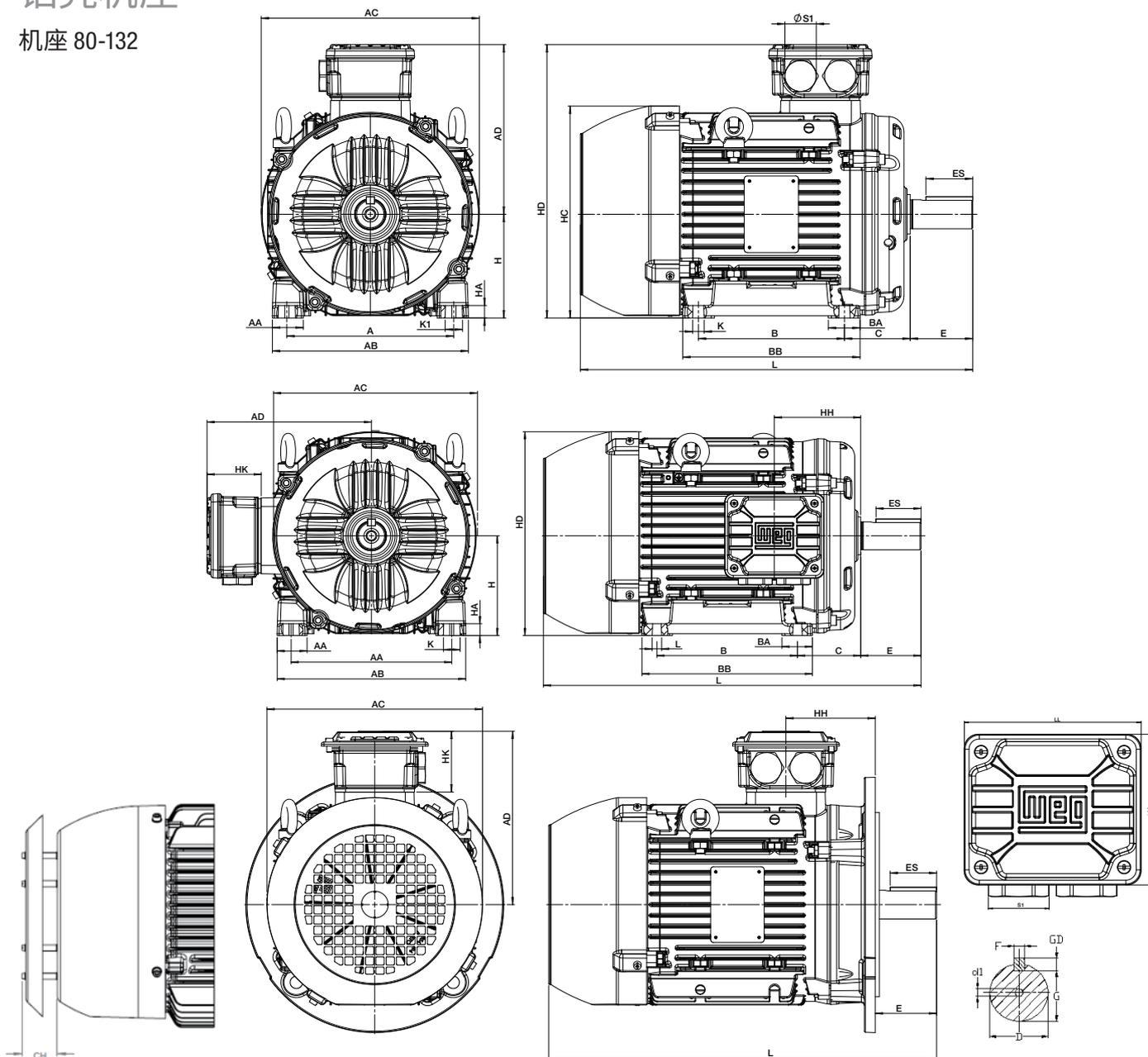
## W21 Prime - GB1-Pro 铸铁机壳

功率		机座	满载转矩 (kgfm)	堵转电流 I/In	堵转转矩 Tl/Tn	最大转矩 T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	惯量 J (kg.m <sup>2</sup> )	允许堵转时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	额定转速 (rpm)	380V						满载电流 I <sub>n</sub> (A)
								热态	冷态				效率			功率因素			
kW	HP												50%	75%	100%	50%	75%	100%	
2P - 50Hz																			
18.5	25	160L	6.07	10.9	3.5	4.0	0.0735	16	35	166	70	2970	92.1	93.2	94.9	0.74	0.83	0.87	34.0
22	30	L180M	7.19	10.8	3	3.8	0.1216	20	44	208	70	2980	92.3	93.4	95.1	0.74	0.83	0.87	40.4
37	50	200M/L	12.1	10.2	4.2	3.5	0.1958	22	48	288	74	2975	93.0	94.1	95.8	0.74	0.83	0.86	68.2
4P - 50Hz																			
15	20	160L	9.84	8.6	3.0	3.1	0.1516	23	51	182	67	1485	93.2	94.0	95.1	0.71	0.81	0.85	28.2
18.5	25	L180M	12.2	8.6	3	3.1	0.1907	27	59	222	64	1483	93.4	94.3	95.3	0.70	0.80	0.84	35.1
22	30	180L	14.4	9.2	3.2	3.3	0.2057	24	53	232	64	1485	93.4	94.3	95.5	0.66	0.77	0.83	42.2
30	40	200M/L	19.6	9.9	3.4	3.6	0.3329	24	53	300	69	1488	93.5	94.5	95.9	0.65	0.77	0.82	58.0
200	270	315L	131	8.8	3.6	3.3	5.74	37	81	1490	72	1492	96.0	96.5	97.4	0.68	0.79	0.83	376
6P - 50Hz																			
11	15	160L	10.8	10.5	2.7	3.7	0.2877	13	29	182	54	990	92.0	92.5	93.7	0.63	0.76	0.82	21.8
15	20	180L	14.8	9.4	2.6	3.5	0.3101	22	48	231	56	989	92.6	93.1	94.3	0.60	0.73	0.79	30.6
18.5	25	200M/L	18.2	7.6	2.8	3	0.4363	51	112	295	58	992	93.0	93.5	94.6	0.56	0.69	0.76	39.1
22	30	200M/L	21.6	7.2	2.6	2.8	0.4363	43	95	305	58	992	92.2	93.2	94.9	0.58	0.70	0.77	45.7
30	40	225S/M	29.5	9.4	2.5	3.6	0.9910	37	81	467	61	992	94.1	94.8	95.3	0.63	0.73	0.80	59.8
160	220	315L	157	7.8	2.8	3	9.70	41	90	1505	69	993	95.5	96.0	96.9	0.61	0.73	0.79	318

注：标准功率仅适配标准端盖（无法兰设计）。带 \* 的功率为标准 FF 法兰电机设计。  
L 代表使用加长后端盖，-1 代表加长机壳。

# 铝壳机座

机座 80-132

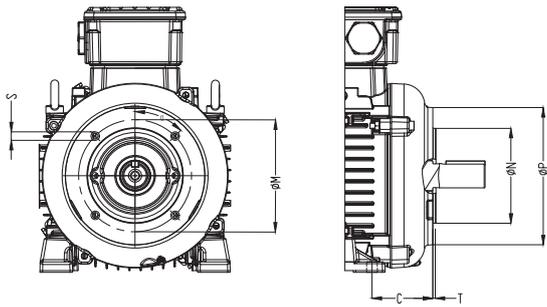


IEC	底脚尺寸											接线盒尺寸				键尺寸				
机座	A	B	K	K1	C	H	AA	AB	BA	BB	HA	LL	LM	HK	HH	S1	F	GD	G	ES
80	125	100	10	13	50	80	24	150	29	124	8	100	85	55	80	2xM20x1.5	6	6	15.5	28
90S/L	140	100 / 125	10	13	56	90	24	164	25	146	9	100	85	55	81	2xM25x1.5	8	7	20	36
90S/L-1	140	100 / 125	10	13	56	90	24	164	25	146	9	100	85	55	81	2xM25x1.5	8	7	20	36
100L	160	140	12	16	63	100	30	188	30	170	12	100	85	55	86	2xM25x1.5	8	7	24	45
112M	190	140	12	18	70	112	37.5	219	36	170	12	137	117	72	106	2xM32x1.5	8	7	24	45
112M-1	190	140	12	18	70	112	37.5	219	36	170	12	137	117	72	106	2xM32x1.5	8	7	24	45
132S	216	140	12	18	89	132	35.5	248	37	170	12	137	117	72	119	2xM32x1.5	10	8	33	63
132M	216	178	12	18	89	132	35.5	248	39.5	210	12	137	117	72	119	2xM32x1.5	10	8	33	63
安装方式	仅限带底脚电机											所有								

IEC	轴头			防雨罩		外部尺寸										轴承		
机座	E	D	d1	LCH	CH	L	L*	AC	AD	HC	HD	AC	AD	HD	AC	AD	驱动端	非驱动端
80	40	19j6	DM6	296	19	277	300	163	145	170	225	163	145	162	163	145	6204	6203
90S/L	50	24j6	DM8	349	19	330	/	186	155	190	245	186	155	187	186	155	6205	6204
90S/L-1	50	24j6	DM8	378	19	360	389	186	155	190	245	186	155	187	186	155	6205	6204
100L	60	28j6	DM10	407	31	376	411	209	165	210	265	209	165	205	209	165	6206	6205
112M	60	28j6	DM10	424	35	389	/	230	197	237	309	230	197	227	230	197	6207	6206
112M-1	60	28j6	DM10	459	35	424	457	230	197	237	309	230	197	227	230	197	6207	6206
132S	80	38k6	DM12	526	35	491	518	271	222	282	354	271	222	268	271	222	6308	6207
132M	80	38k6	DM12	526	35	491	518	271	222	282	354	271	222	268	271	222	6308	6207
安装方式	所有							顶出线			边出线			无底脚		所有		

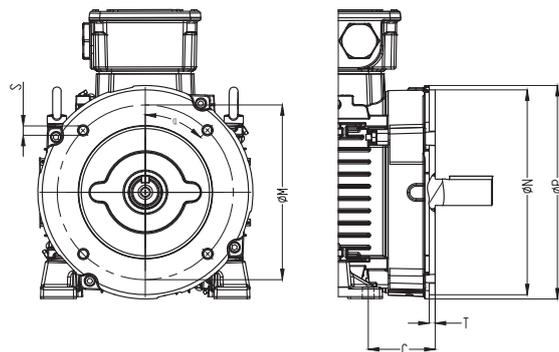
# 铝壳机座 法兰尺寸

## C-DIN 法兰尺寸



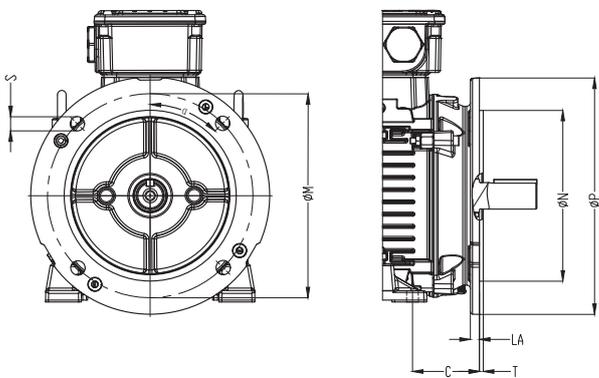
"C-DIN" 法兰尺寸											
IEC 机座	轴承		法兰	C	M	N	P	S		T	α
	DE	NDE						数量	尺寸		
80	6204	6203	C-120	50	100	80	120	4	M6	3	45°
90S/L	6205	6204	C-140	56	115	95	140	4	M8	3	45°
90S/L-1	6205	6204	C-140	56	115	95	140	4	M8	3	45°
100L	6206	6205	C-160	63	130	110	160	4	M8	3.5	45°
112M	6207	6206	C-160	70	130	110	160	4	M8	3.5	45°
112M-1	6207	6206	C-160	70	130	110	160	4	M8	3.5	45°
132S	6308	6207	C-200	89	165	130	200	4	M10	3.5	45°
132M	6308	6207	C-200	89	165	130	200	4	M10	3.5	45°

## FC 法兰尺寸



"FC" 法兰尺寸											
IEC 机座	轴承		法兰	C	M	N	P	S		T	α
	DE	NDE						数量	尺寸		
80	6204	6203	FC-95	50	95.2	76.2	143	4	UNC1/4"×20	4	45°
90S/L	6205	6204	FC-149	56	149.2	114.3	165	4	UNC3/8"×16	4	45°
90S/L-1	6205	6204	FC-149	56	149.2	114.3	165	4	UNC3/8"×16	4	45°
100L	6206	6205	FC-149	63	149.2	114.3	165	4	UNC3/8"×16	4	45°
112M	6207	6206	FC-184	70	184.2	215.9	225	4	UNC1/2"×13	6.3	45°
112M-1	6207	6206	FC-184	70	184.2	215.9	225	4	UNC1/2"×13	6.3	45°
132S	6308	6207	FC-184	89	184.2	215.9	225	4	UNC1/2"×13	6.3	45°
132M	6308	6207	FC-184	89	184.2	215.9	225	4	UNC1/2"×13	6.3	45°

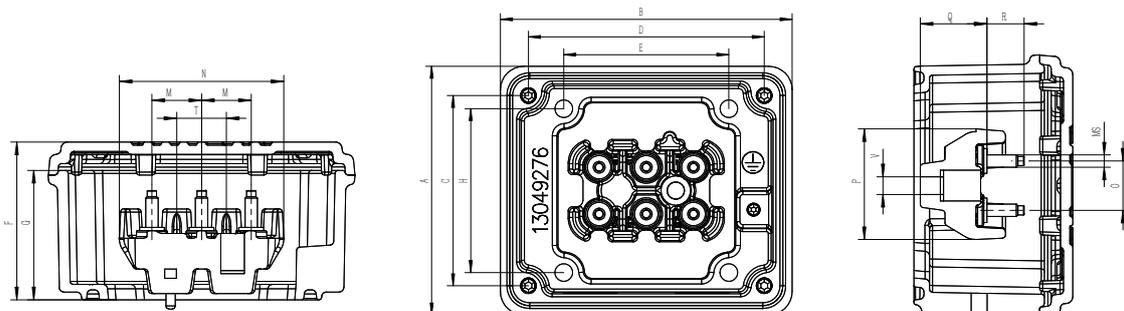
## FF 法兰尺寸



"FF" 法兰尺寸												
IEC 机座	轴承		法兰	C	LA	M	N	P	S		T	α
	DE	NDE							数量	尺寸		
80	6204	6203	FF-165	50	10	165	130	200	4	12	3.5	45°
			FF-215		11	215	180	250	4	15	3.5	45°
90S/L	6205	6204	FF-165	56	10	165	130	200	4	12	3.5	45°
			FF-215		11	215	180	250	4	15	3.5	45°
90S/L-1	6205	6204	FF-165	56	10	165	130	200	4	12	3.5	45°
			FF-215		11	215	180	250	4	15	3.5	45°
100L	6206	6205	FF-215	63	11	215	180	250	4	15	4	45°
			FF-265		12	265	230	300	4	15	4	45°
112M	6207	6206	FF-215	70	11	215	180	250	4	15	4	45°
			FF-265		12	265	230	300	4	15	4	45°
112M-1	6207	6206	FF-215	70	11	215	180	250	4	15	4	45°
			FF-265		12	265	230	300	4	15	4	45°
132S	6308	6207	FF-265	89	12	265	230	300	4	15	4	45°
			FF-300		18	300	250	350	4	19	5	45°
132M	6308	6207	FF-265	89	12	265	230	300	4	15	4	45°
			FF-300		18	300	250	350	4	19	5	45°

\* 机座100-132 法兰与机器固定的固定螺栓尺寸为 M12。

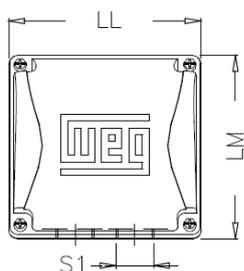
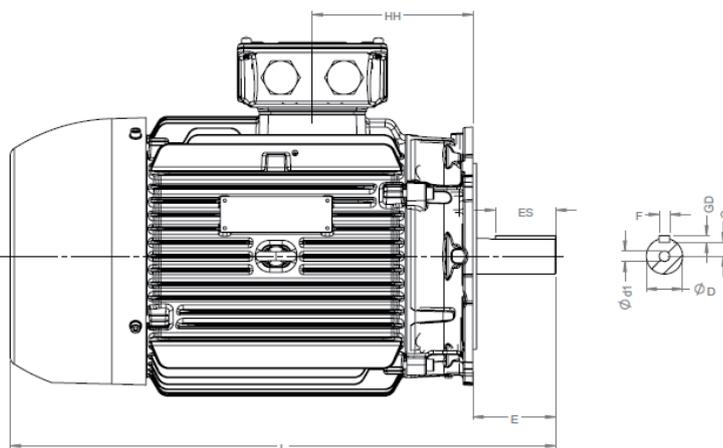
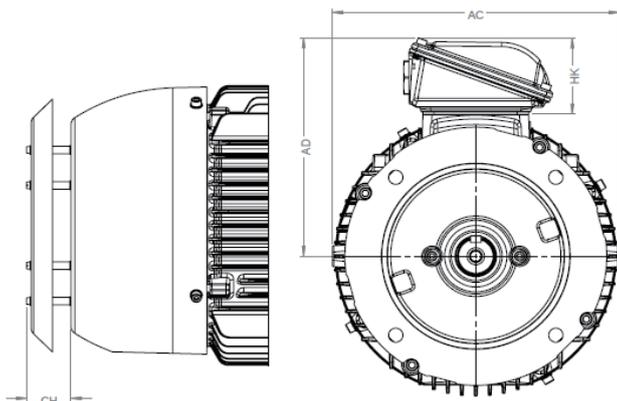
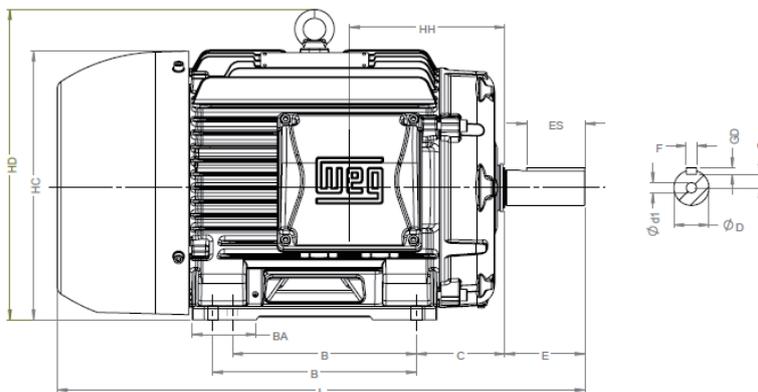
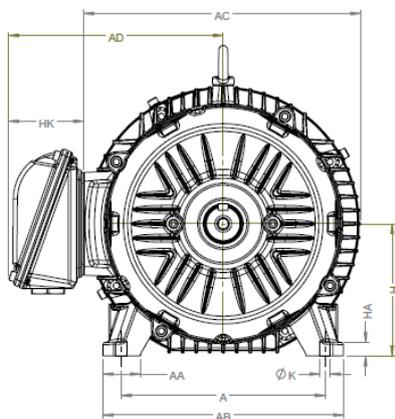
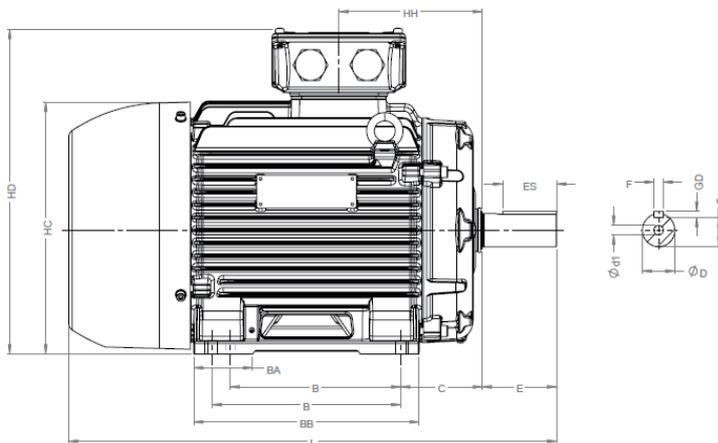
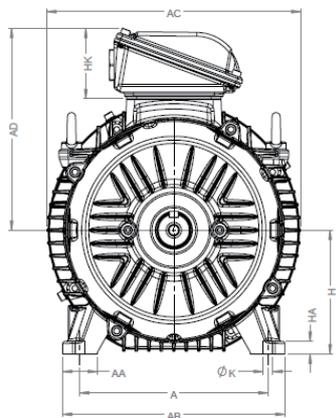
## W21Prime GB1/GB1Pro 铝壳机座 - 接线盒



IEC 机座	接线盒尺寸																
	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	O	P	Q	R	S	T	V
80-100	85	99	79	77	56	51.2	42	56	16	53	16	35	19.5	8.5	4	16	5.8
112-132	117	137	88	108	70	67.7	58	70	23	75	23	51.3	23	10.5	5	23	5.8
安装方式	所有																

# 机械尺寸

## 铸铁机座



备注:

\* 指二极电机尺寸, 仅限于直接连接

- 所有尺寸都以毫米为单位

- 可提供更大或更小的法兰

- 以上所有的355M/L机座数据是在标准连接负载下B3T卧式安装应用的数据。当应用是立式或是特殊的负载连接, 客户必须指明。

- 355M/L机座安装方式为B3L和B3R的, AC值为740毫米。

所示平均值如有更改, 恕不另行通知。

要获得确切的数据, 请联系我们最近的销售办事处。

# 机械尺寸

## 铸铁机座

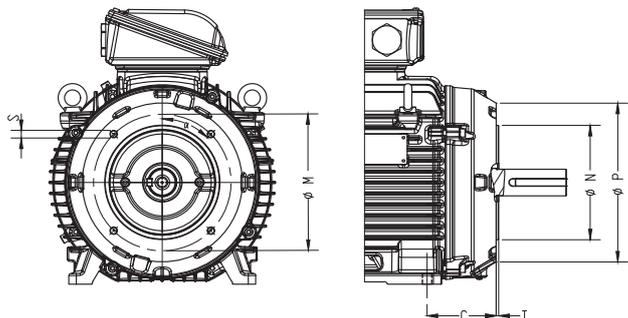
IEC 机座	底脚尺寸										接线盒尺寸				键尺寸								
	A	B	K	C	H	AA	AB	BA	BB	HA	LL	LM	HK	HH	S1 - EUR	F	GD	G	ES				
160M	254	210	14.5	108	160	36	292	85	255	17	198.5	190	103	213	2xM40x1.5	12	8	37	80				
160L		254						85	299					187									
180M	279	241		121	180	51	329	85	296	19				241.5									
180L		279						88	335					212.5									
200M/L	318	267/305	18.5	133	200	65	385	105.5	369	30	228.5	217.5	120	209	2xM50x1.5	16	10	49	100				
225S/M*	356	286/311	18.5	149	225	80	436	102	395	28	269	285	151	204	2xM50x1.5	16	10	49					
225S/M														204									
250S/M*	406	311/349	24	168	250	90	486	135	447	30	314	312	155	217	2xM63x1,5	18	11	53	125				
250S/M														217				58					
280S/M*	457	368/419		190	280	100	557	151	517	42				314		312	155	265		2xM63x1,5	18	11	58
280S/M														314		312	155	265					12
315S/M*	508	406/457	28	216	315	120	630	184	626	48	379	382	176	264	2xM63x1,5	18	11	58	125				
315S/M								184	626									22		14	71	160	
315L*		508		508	216	315	120	630	219	752	50	404	436	220		285	2xM80x2,0	18		11	58	125	
315L									219	752											22		14
355M/L*	610	560/630	28	254	355	140	750	230	760	50	460	544	328	340	2xM80x2,0	20		12	67.5	125			
355M/L								230	760										28		16		90
355A/B*		710/800		710/800	254	355	140	750	325	955	50	460	544	328		340	2xM80x2,0	20	12		67.5	125	
355A/B									325	955											28		16
安装方式	仅限带底脚电机										所有												

IEC 机座	轴头			防雨罩		外部尺寸										轴承				
	E	D	D1	LCH	CH	L	AC	AD	HC	HD	AC	AD	HC	HD	AC	AD	驱动端	非驱动端		
160M	110	42k6	DM16	673	52	621	354	278	335	438	354	278	339	392	354	378	6309-ZZ-C3	6209-ZZ-C3		
160L				717		665														
180M		48k6		48k6	742	57	685	376	294	371	474	376	294	370	423	376			294	6311-ZZ-C3
180L					780		723													
200M/L		55m6	DM20	835	67	768	414	334	414	534	414	334	414	476	414	334	6312-ZZ-C3			
225S/M*	110	55m6	M20	958	82	876	488	395	469	620	488	395	469	540	488	395	6314 C3			
225S/M	140	60m6		988	82	906														
250S/M*				65m6	1064	82	982	528	415	514	665	528	415	508	579	528		415		
250S/M		65m6			1154	95	1059	599	436	580	751	599	436	575	646	599		436	6314 C3	
280S/M*		65m6	1154	1059																
280S/M	75m6	1327	657	526	644		845	657	526	648	738	657	526	6319 C3	6316 C3					
315S/M*	140	80m6														1357	1262			
315S/M	170	80m6	1437	1342	570	891	570	757	657	570	6319 C3	6316 C3								
315L*	140	65m6	1467	1372																
315L	170	80m6	1501	1406	736	620	723	975	736	620			730	839	736	6316 C3	6314 C3			
355M/L*	140	75m6	1571	1476																
355M/L	210	100m6	DM20	1696	728	723	1083	701	730	839	736	728	6322 C3	6319 C3						
355A/B*	140	75m6	1671	1601																
355A/B	210	100m6	M24	1766	1671	728	723	1083	701	730	839	736			728	6322 C3	6319 C3			
安装方式	所有						顶出线			边出线					无底脚		所有			

# 机械尺寸

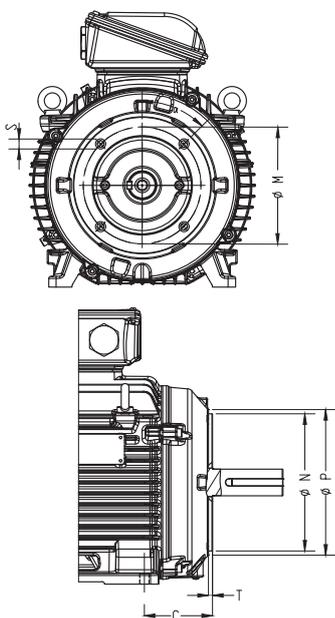
## 铸铁机座 法兰尺寸

### C-DIN 法兰尺寸



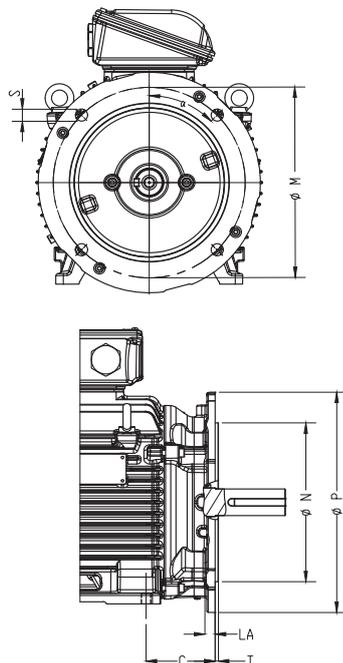
IEC 机座	C-DIN 法兰								
	法兰	C	M	N	P	S		T	α
						数量	尺寸		
160M	C 250	108	215	180	250	4	M12	4	45°
160L									

### FC 法兰尺寸



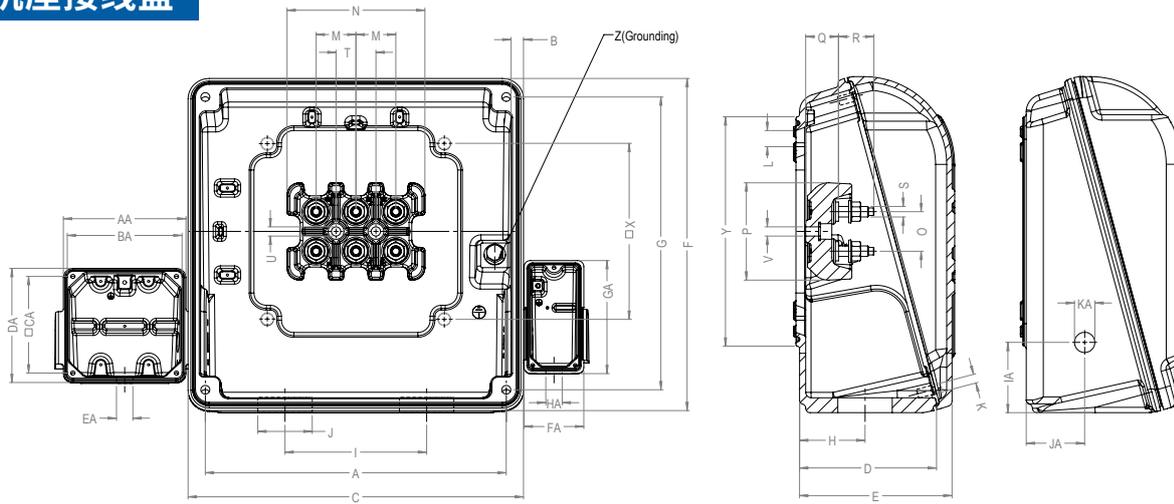
IEC 机座	FC 法兰								
	法兰	C	M	N	P	S		T	α
						数量	尺寸		
160M	FC-184	108	184.15	215.9	225	4	UNC 1/2' 13	6.35	45°
160L									
180M									
180L	FC-228	121	228.6	266.7	280	8	UNC 5/8' x11	6.35	22°30'
200M/L		133							
225S/M*	FC-279	149	279.4	317.5	395	8	UNC 5/8' x11	6.35	22°30'
225S/M									
250S/M*	FC-355	168	355.6	406.4	455	8	UNC 5/8' x11	6.35	22°30'
250S/M		190							
280S/M*									
280S/M	FC-368	216	368.3	419.1	455	8	UNC 5/8' x11	6.35	22°30'
315S/M*									
315S/M									
315L*									
315L									
355M/L*	254	254	368.3	419.1	455	8	UNC 5/8' x11	6.35	22°30'
355M/L									
355A/B*									
355A/B									

### FF 法兰尺寸



IEC 机座	FF 法兰									
	法兰	C	LA	M	N	P	S		T	α
							数量	尺寸		
160M	FF-300	108	16	300	250	347	4	19	5	45°
160L										
180M		121								
180L										
200M/L	FF-350	133	18	350	300	397	8	24	6	22°30'
225S/M	FF-400	149	20	400	350	448				
250S/M	FF-500	168	20	500	450	548	8	24	6	22°30'
280S/M		190				550				
315S/M	FF-600	216	16	600	550	660/780*	8	24	6	22°30'
315L						660/780*				
355M/L	FF-740	254	22	740	680	800/880*	8	24	6	22°30'
355A/B						800/880*				

# 铸铁机座接线盒



机座	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
160	175	4	198.5	90	103	190	175	46	84	2xM40x1.5	M8x1.25	M8x1.25	28	90	28	60	21.5	20.5	M6x1.0	28	6.6
180	204	4.5	230	107	120	217.5	204	59	94	2xM50x1.5			35	112	35	74	24	24	M8x1.25	35	9.5
225S/M	235	12.5	269	133	151	285	260	71	110	2xM63x1.5	M10x1.5	M10x1.5	44	140	44	94	28	28	M10x1.5	45	10.5
250S/M					155	312	275						126	45	153	45	108	34	40		
280S/M	275	13.5	314	162	176	382	345	78	160	2xM80x2.0	M12x1.75	M14x2.0	65	210	65	146	48	48	M16x2.0	65	
315S/M	340	14.5	379	202	220	436	390	97	200				65	210	65	146	48	48	M16x2.0	65	
315L	365		404	202	220	436	390	97	200	65	210	65	146	48	48	M16x2.0	65				
355M/L	365		404	202	220	436	390	97	200	65	210	65	146	48	48	M16x2.0	65				
355A/B	365		404	202	220	436	390	97	200	65	210	65	146	48	48	M16x2.0	65				

机座	V	X	Y	Z	AA	BA	CA	DA	EA	FA	GA	HA	IA	JA	KA	最大数量的连接头		
																主接线盒	辅助接线盒	加热带接线盒
160	M6x1.0	110	140	5.5-25mm <sup>2</sup>	139	117	117	133	M20x1.5	68	101.4	M20x1.5	47	40	M20x1.5	15	26	4
180				5.5-35mm <sup>2</sup>														
200	M8x1.25	120	155	5.5-35mm <sup>2</sup>	139	117	117	133	M20x1.5	68	101.4	M20x1.5	62	48	M20x1.5	15	26	4
225S/M	M10x1.5	150	192	25-50mm <sup>2</sup>														
250S/M			197	35-70mm <sup>2</sup>	82	69												
280S/M			204	35-70mm <sup>2</sup>	97	79												
315S/M			200	260	97	79												
315L	260	300	25-185mm <sup>2</sup>	139	117	117	133	M20x1.5	68	131.2	M20x1.5	97	79	M20x1.5	15	26	4	
355M/L																		
355A/B																		

# 安装方式

W21电机的安装配置符合IEC 60034-7标准。下图是W21电机的标准安装形式及其其他形式。在指定安装形式(如下表所示)后面的字母用来定义接线盒的位置。因此可以注意到WEG公司文档中的电机安装显示没有IM代码,例IM B3写为B3,如下所示:

- B3R-从电机轴端看,接线盒位于机座的右边。
- B3L-从电机轴端看,接线盒位于机座的左边。
- B3T-接线盒位于机座顶部。

注意:

- 1.IM B34和 IM B14 (两种带有符合DIN 42.948标准的C-DIN)的安装形式,不适用于机座号132以上的电机。
- 2.对于垂直安装、轴伸向下的电机,建议使用防雨罩以防止小物体进入风罩/风筒内。
- 3.对于垂直安装、轴伸向上并在含有液体的环境中使用的电机,建议使用橡胶挡油环以防止液体通过轴进入电机内部。

基础安装	其他类别的安装				
IM B3	IM V5	IM V6	IM B6	IM B7	IM B8
IM 1001	IM 1011	IM 1031	IM 1051	IM 1061	IM 1071
					
IM B35	IM V15	IM V36	- *)	- *)	- *)
IM 2001	IM 2011	IM 2031	IM 2051	IM 2061	IM 2071
					
IM B34	IM V17	IM V37	- *)	- *)	- *)
IM 2101	IM 2111	IM 2131	IM 2151	IM 2161	IM 2171
					
IM B5	IM V1	IM V3	IM B30		
IM 3001	IM 3011	IM 3031			
					
IM B14	IM V18	IM V19			
IM 3601	IM 3611	IM 3631			
					

WEG 集团解决方案的范围不仅限于  
本目录中提供的产品和解决方案。

如需了解我们的产品组合，  
请咨询我们。

了解 WEG 全球运营信息  
请访问我们的官网



[www.weg.net](http://www.weg.net)



电话: (86) 0513-85989333  
传真: (86) 0513-85922161



[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)



万高(南通)电机制造有限公司  
江苏省南通市经济技术开发区新开南路128号



微信公众号



WEG官网

编号: 50143961 | 版本: 01 | 日期 (月/年): 06/2025.

文件内容可能随时更改, 恕不事先通知。