

技术规格书

SPECIFICATION



客户名称
Customer _____

产品名称
Name _____ 无刷直流电动机
Brushless DC Motor

产品型号
Model _____ **ECM5312ABADAL**

产品版本
Version _____ **V0**

编制： 马建坤 审核： 冯厚攀 批准： 刘海平
Edit _____ Auditing _____ Approval _____

总则 **General**

本规格书主要描述无刷直流电动机的技术数据、机械性能、电气性能、环境与试验、特性曲线、外形图、接线示意图和使用注意事项等。

执行标准:

- GB 12350--2009 《小功率电动机的安全要求》
- GB/T 21418-2008 《永磁无刷电动机系统通用技术条件》
- GB/T5171-2002 《小功率电机通用技术要求》

This specification defines the general data, mechanical, electrical characteristics, environment and experiment, performance curve, Outline Drawing and precautions of the Brushless DC Motor and so on.

Standard:

- GB 12350-2009 《Safety requirements of small power motors》
- GB/T 21418-2008 《General specification for permanent magnet brushless motor system》
- GB/T5171-2002 《General technical requirements for small power motors》

一. 技术数据 General Data

| No. | 名称 Name | 参数 Parameter |
|------|----------------------------|---|
| 1.1 | 额定电压 Rated Voltage | 100-240VAC |
| 1.2 | 频率 Frequency | 50/60Hz |
| 1.3 | 额定转速 Rated Speed | 1300 r/min |
| 1.4 | 输出/输入功率 Output /InputPower | 9/15W |
| 1.5 | 额定电流 Rated Current | 0.35A (Max.@100V) |
| 1.6 | 负载风叶 Fan Blades | Ø230-28°铝叶(max) |
| 1.7 | 绕组温升 Temperature Rise | 50K max (带载 with load) |
| 1.8 | 转 向 Direction | 逆时针 CCW (looking towards the shaft) |
| 1.9 | 风 向 Airflow Direction | 吸风 Sucking |
| 1.10 | 噪 音 Noise Level | ≤47dB(A) (1m@1350r/min) |
| 1.12 | 寿 命 Lifetime | 50,000 h (L10) (标况 standard environment) |
| 1.13 | 绝缘等级 Insulation Class | F |
| 1.14 | 耐 电 压 Withstand voltage | 试验电压: 1500VAC 50Hz 跳闸电流: 10mA 持续时间: 60 s Voltage:1500VAC 50Hz Tripping current:10mA Time: 60 s |
| 1.15 | 绝缘电阻 Insulation Resistance | 试验电压: 500VDC 电阻: ≥50mΩ Voltage:500VDC Resistance: ≥50mΩ |
| 1.16 | 工作方式 Operating Type | 连续 S1 |
| 1.17 | 安装方式 Mounting Type | 任意角度 Any angle |
| 1.17 | 防护等级 IP Class | IP65 |
| 1.18 | 振动要求 Vibration | G6.3 |
| 1.19 | RoHS | 所有原材料符合 RoHS 要求. All the material meets RoHS standard. |

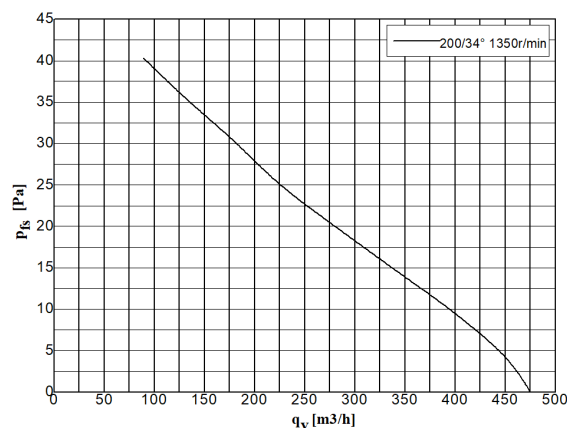
二. 机械性能 Mechanical

| No. | 名称 Name | 参数 Parameter |
|-----|------------------------|--|
| 2.1 | 外形尺寸 Dimension | Φ81.5mm × 71.2mm (见外形图 see dimension drawing) |
| 2.2 | 外壳材料 Material of Cover | 塑料 Thermoplastic |
| 2.3 | 外壳颜色 Cover Color | 黑色 Black |
| 2.4 | 轴 承 Bearing | 烧结轴承/滚珠轴承 Sintered bearings/Ball bearings |
| 2.5 | 电源线 Lead Wire | RV-90 2×0.5mm ² |
| 2.6 | 净 重 Weight | 0.37Kg |
| 2.7 | 包装方式 Package | 纸箱+防震材料+木制托盘。 Carton with shock- absorption material, put on pallet |

三. 使用环境 Operating Environment

| No. | 名称 Name | 参数 Parameter |
|-----|---------------------------------|---------------|
| 3.1 | 使用环境温度 Operating Temperature | -30°C to 60°C |
| 3.2 | 储存环境温度 Storage Temperature | -40°C to 75°C |
| 3.3 | 使用环境湿度 Operating Humidity | 5% to 90% RH |
| 3.4 | 储存环境湿度 Storage Humidity | 5% to 95% RH |

四. 特性曲线 Performance curve



测试条件:

输入电压----额定电压(230VAC)

温 度----室温

温 度----65%RH

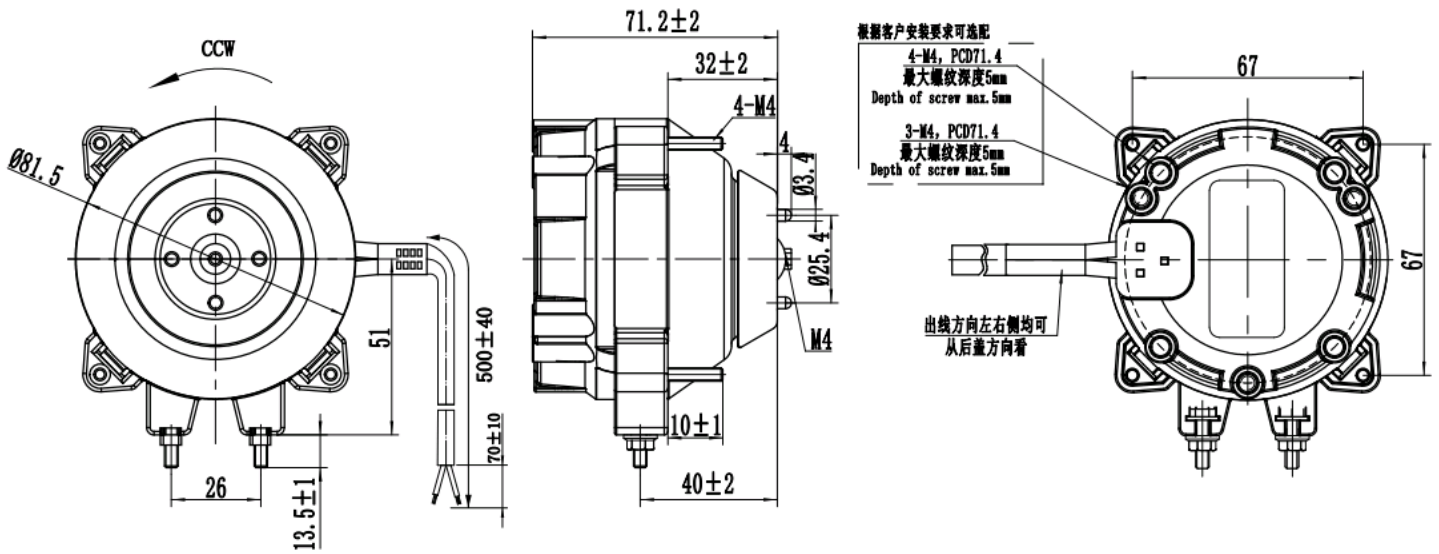
Testing Condition:

Input Voltage----230VAC

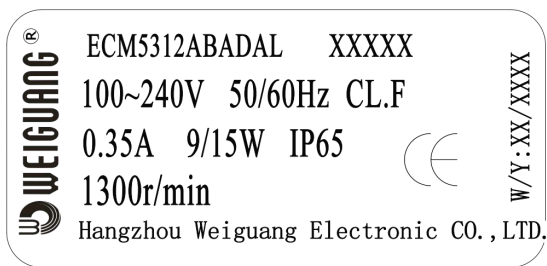
Temperature----Room temperature

Humidity----65%RH

五. 外形图 Outline Drawing



铭牌 Label:



接线图 Wire Connect:



注:

- 电源线: $2 \times 0.5\text{mm}^2$ $500 \pm 40\text{mm}$
棕色线: L
蓝色线: N

Note:

- Lead wire: $2 \times 0.5\text{mm}^2$ $500 \pm 40\text{mm}$
Brown: L
Blue: N

2. 安全认证信息

CCC 认证 CE 认证

六. 安全须知（使用、保养、维护及维修）

Safety Instruction(usage, maintenance and service)

- 1.电机在运行时，禁止触摸旋转部件，通电时禁止打开，如需检查，请先切断电源，并自然冷却半小时。
- 2.电机控制板内置保险丝，当电流发生异常时保险丝迅速熔断，防止电机过热。如在使用过程中出现保险丝损坏，不允许用户自行更换。
- 3.电机运行如有异常情况，应停机。由专业人员检查，非生产厂家专业人员不允许拆装电机。
- 4.电机正常运行时，风扇与外部安装环境在两个方向（径向和轴向）上的最小间隙距离都为3mm，对于扇叶的保护要求应达到：出风 IP10，进风 IP20。
- 5.风叶压紧螺丝的扭紧力矩控制在 0.5~0.75N*M。
- 6.保养及润滑要求：注意定期对电机外部做除尘处理，清洁时请用湿抹布。
- 7.电机在其质保期内运行故障，需及时与生产厂家联系，以便及时给予维修处理。

Notes:

- 1.It is forbidden to touch the motor when it is running.Do not open when energized. If an inspection needed, make sure the motor stop and cooling down for 30 mins.
- 2.The control implements fuses to protect motor. When motor current in an abnormal situation, the fuse breaks down to protect motor from overheating. The fuses are not user changeable.
- 3.Stop the motor if there is abnormal situation. The inspection should be implemented by the professional. The unprofessional is forbidden to install and disassemble the motor.
- 4.The minimum space for fan blade on the radial direction and axial direction is 3mm,For the protection requirements of the blades should be achieved:Out of the wind side IP10, Air inlet side IP20.
- 5.Tightening torque for the screw which fasten fan blade is 0.5~0.75N*M;
- 6.Maintain and lubrication: Dedusting at regular intervals.Please use a damp cloth when cleaning.
- 7.If the motor broke down during the guaranteed period, please contact us in time.