Product Specification

Number: L-KLS23-WSZKB370-003

Name: DC Brushless Motor

Customer: _____

Date: 2025-02-25

Customer Signature:

KLS electronic

WWW.KLSELE.COM

NINGBO KLS ELECTRONIC CO; LTD

Tel : 0086-574-86828566

Fax : 0086-574-86824882

ADD : NO. 8-1, RONGXIA RD. XIAPU SHANQIAN INDUSTRIAL ZONE BEILUN NINGBO ZHEJIANG.

Compi	Check	Review	Approva
Jenny	Jack.C		

1. 适用范围 Application：

本规格书适用 L-KLS23-WSZKB370-003 之用.

The specifications apply L-KLS23-WSZKB370-003 use。

2. 测试环境 Standard test environment:

2-1	测试环境温度 Environment test	周围温度 20℃相对湿度 65%RH 为标准，如无争议发生可以在下述环境测试：周围温度 5-45℃相对湿度 30-80%RH。 The standard of environment test is the ambient temperature of 20℃ and relative humidity of 65%RH. lf no disputes occur,the test can be conducted under the blow circumstance: the ambient temperature of 5~45℃ and relative humidity of 30~80%RH.
2-2	測試姿势（Position）	水平（Horizontal）
2-3	使用温度范围 Operation temperature range	5 ~45° C(Humidity to 30% to 80%RH)
2-4	保存温度范围 Preservation temperature range	-20 ~60° C(Humidity to 30% to 80%RH)

3 电气特性 Electrical characteristics:

3-1	额定电压 Rated voltage	DC4.5V	
3-2	使用电压范围 Operating voltage range:	DC3.4V~4.1V	
3-3	空载电流 no-load current	在 DC4.5V 时，气泵空载抽气时的最高空载电流 **≤650mA** At DC4.5V ,The highest current is less than 650mA while the pump no load.	**≤650mA** Less than 650mA
3-4	空载流量 Air Flow	在 DC4.5V,空载流量≥2.0LPM. At DC4.5V, no load flow ≥2.0LPM.	**≥2.0LPM** More than 2.0LPM
3-5	噪音 Noise	下垫 5cm 之海綿，距噪音计 30cm 之处，依 DC 4.5V 之电源充气压力从 0 到最大压力所测得之	**＜65dB** Less than

		dB 值小于 65dB. A sponge with a cushion of 5cm, 30cm away from the noise meter, has a dB value of less than 65dB at a DC 4.5V power supply charging pressure from 0 to maximum pressure.	65dB
3-6	最大真空度 Maximum vocuum	输入 4.5V 之电压吸气压力从 0 到停止减压之最高真空值≤-58KPa. Input voltage 4.5V Inspiratory pressure from 0 to the maximum vacuum value of decompression stop ≤-58KPa.	≤-58KPa More than -58Kpa

4 环境试验 Environmental Tests：

4-1	低温放置试验 Low-temperature characteristic	放置在-20℃经 72 小时后，再取出置于常温(20±5℃)中 2 小时依下列专案测试无异状 3-3，3-4，3-5，3-6. Putting the pump in the temperature at negative 20℃ for 72 hours;then taking it out and putting it in a room temperature at 20±5℃ for 2 hours,Under this circumstance,running through test 3-3，3-4，3-5，3-6and finding out that the pump still performs well.
4-2	高温放置试验 High-temperature characteristic	在 60℃经 72 小时放置后，在放常温(20±5℃)中 2 小时依下列专案测试无异状 3-3, 3-4,3-5,3-6. Putting the pump in the temperature at 60℃ for 72 hours; then taking it out and putting it in a room temperature at 20 ± 5 ℃ for 2 hours,Under this circumstance,running through test 3-2,3-3，3-4，3-5，3-6.and finding out that the pump still performs well.
4-3	高温高湿放置试验 High-temperature & High humidity	在温度 60℃,湿度 95%环境中经 72 小时取出置于常温(20±5℃)中 2 小时依下列专案测试无异状 3-3，3-4，3-5，3-6 Putting the pump in the temperature at 60℃ and the humidity at 95% for 72 hours;then taking it out and putting it in a room temperature at 20 ± 5 ℃ for 2 hours.Under this circumstance,running through test 3-3，3-4，3-5，3-6. and finding out that the pump still performs well.
4-4	温湿度循环放置测试	在经过 12 次的温湿度循环测试后:-20℃* 2Hr → +25℃* 1Hr

	Temperature & humidity cycle test	→+60℃ 85%RH* 2Hr →+25℃*1Hr,需维持相同的性能.依下列专案测试无异状 3-3，3-4，3-5，3-6. After doing the temperature and humidity cycle test,-20℃* 2Hr → +25℃* 1Hr→+60℃ 85%RH* 2Hr →+25℃*1Hr,for twelve times,the pump shall still perform the same functions proved by running through test 3-3，3-4，3-5，3-6.
4-5	寿命试验 Life test	充气 10 秒，停 20 秒（泄气）为一个循环，测试 120000 次以后经下列专案测试无异状（寿命测试后各参数变化率≤20%）3-3，3-4，3-5，3-6. Inflate for 10 seconds, stop for 20 seconds (deflated) as a cycle, after 120,000 tests, the following tests are no different (the change rate of each parameter after the life test is less than 20%) 3-3, 3-4, 3-5, 3-6.

5 其它 Others:

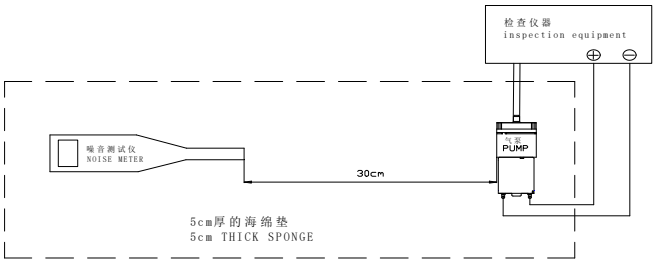
5-1	端子强度 The lead tension	以 0.5 公斤法码与端子平行负载无异常者. Hanging a 0.5 Kg static load on the terminal of the pump will not cause a damage on the pump.
5-2	落下实验 Fall test	使用标准的包装方式,在水泥地上将其从 50cm 的高度分别从正面,侧面,及边角落下,其性能及结构需无异常. Basic performance and the struture shall not be defected after following test;With a standard packaging conditions,then dropping it at the front,side,and edges part from the height of 50 cm to the concrete floor.
5-3	外观 Appearance	产品无不适当的外观和刮伤, 脏污…等. The appearances of the pump shall not contain cracks and impurities.
5-4	异常试验 Unusual test	以 DC4.5V 堵住出气口，全负载连续 8 小时通电无燃烧,发烟现象. There is no burning and smoking occurrence while the power is on with DC 4.5V for 8 hours continuously.
5-5	焊锡要求 Solder requirements	马达端子焊锡作业需在焊锡温度 380℃下,3 秒内操作完成.

		Motor terminal for Soldering process the heat temp. is controlled by 380℃,and operating time is for 3 sec only.

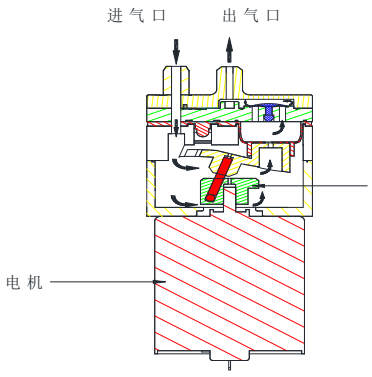
6 标签内容 Labels:

依客户要求

7 噪音测试线路图 Noise test circuit diagram:



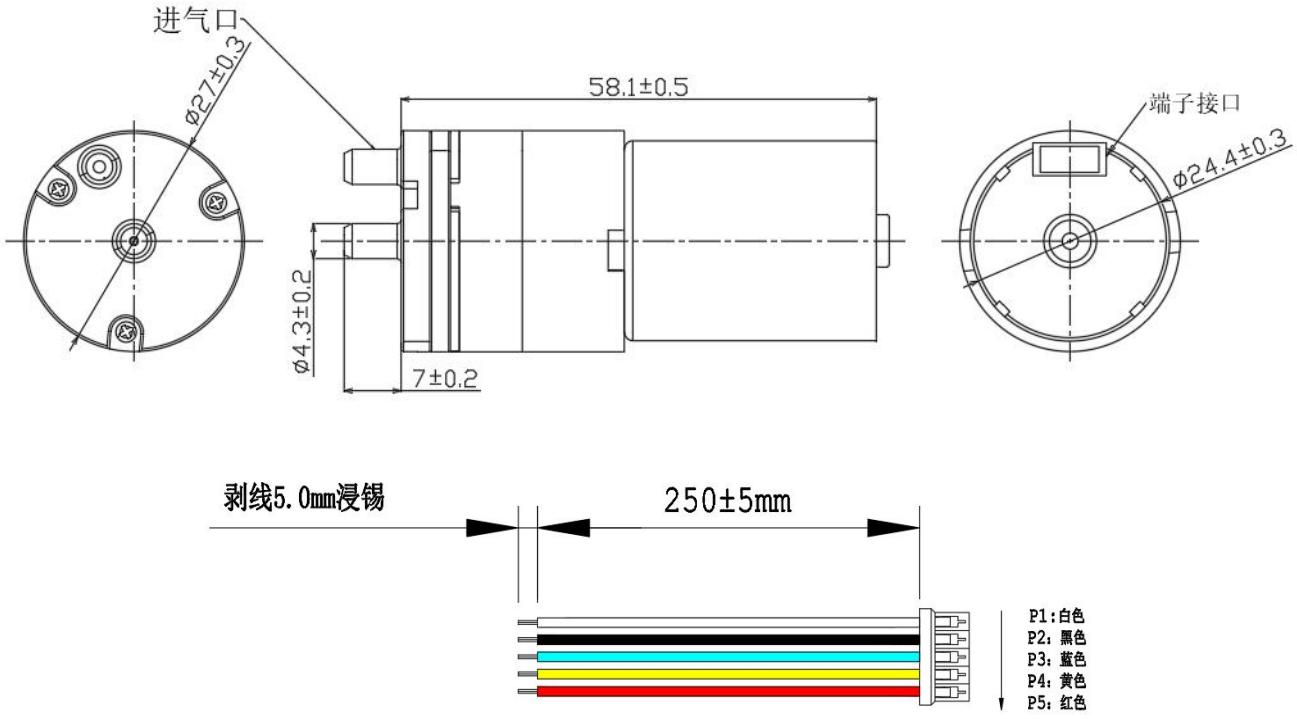
8 结构图 Structural drawing:



9 材料表 Material list:

号码 NO.	名称 NAME.	材料 MATERIAL.
1	塑胶 B1	PLASTIC
2	塑胶 B2	PLASTIC
3	塑胶 B3	PLASTIC
4	塑胶 B4	PLASTIC
5	塑胶 B5	PLASTIC
6	塑胶 B6	PLASTIC
7	钢针	STEEL
8	螺丝	SUS1006
9	橡胶	RUBBER
10	马达	DC xxV

10 成品外形图 Finished Outline



11 使用注意事项：

购买本公司产品时应注意以下事项，对于不当之使用方式与环境所造成之产品质量问题，本公司不负相应之责任

1、产品如果使用于化学气体或液体介质或环境时应事先咨询品成公司并得到书面的建议回复，在大部分的情况下，带腐蚀性或一定程度之酸性或碱性介质或环境会对产品本体或电机产生质量影响。如抽取液体的水泵产品需对进液端进行过滤，避免因液体杂质过多导致影响产品质量。

不建议使用 PVC 管连接于产品的进出气嘴，建议使用硅胶管或其它不会对塑胶产生质变的连接管。

2、管路的折弯或者管路系统中太多转接管路可能会对产品输出的流量或压力产生变化而影响产品的性能一致性

3、产品如摔落或严重之碰撞有可能造成外观，性能与寿命等的质量问题。

4、本产品马达端子焊接引线时建议烙铁温度调至 330-380 度，焊接时间 1-3 秒完成，如果温度过高、焊接时间过长、焊接方法不正确等均有可能会对马达电刷造成破坏而影响产品性能。

5、产品实际使用寿命会因客户的使用条件与环境条件而不一样，购买产品请咨询了解清楚。

6、储存和使用环境中不可存在硅化合物、磷化合物腐蚀性气体（H2S/PH3/SO2/NO2/C12）或其他粘合剂，密封材料的物质所挥发出来的腐蚀性有害气体，此外储存环境或其他配套部品不可产生有害物质，尤其是（有机硅化合物、硫化物、氰化物、磷化物、苯酚等系列物质）要避开此类物质与马达接触，以免造成马达不转问题。

包装材料和运输中要避免或暴露于使用薰剂（消毒剂）的气体中，如果必须使用需做好防护措施，防止气体进入马达内部造成马达不转。