

规格确认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称:

CUSTOMER

客户编码:

CUSTOMER NO:

产品名称:

P3

DESCRIPTION:

产品参数:

36-48V 600-780MA

MODEL NO:

供货商签章 (Vendor signature)

批 准 APPROVED BY:	审 核 CHECKED BY:	拟 制 DESIGNED BY:

客户承认签章 (Customer signature)

批 准 APPROVED BY:	审 核 CHECKED BY:	拟 制 DESIGNED BY:

深圳市安特思电子有限公司

Shenzhen Ants Electronics Co., LTD.

TEL(电话): +86-755-2150 0570 4006-360-724 FAX(传真): +86-755-2150 0571

Http(网址): www.ledants.comE-mail(邮件): sales@ledants.com

地址: 中国深圳市龙华区观澜君新路国升工业园 A 栋四楼

ADD: 4/F, A Building, Guosheng Industrial Park, Junxin Road, Guanlan Longhua Shenzhen China.



变更履历表

[illegible]

引用标准文献

1. UL 8750-2009 Light Emitting Diode(LED) Equipment for Use in Lighting Products

2. GB 19510.1-2009 灯的控制装置 第一部分 一般要求和安全要求

IEC 61347-1 Lamp controlgear-Part 1:General and safety requirements

3. GB 19510.14-2009 灯的控制装置 第四部分 LED 模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求

IEC 61347-2-13 Lamp controlgear-Part 2-13:Particular requirements for d.c or a.c. supplied electronic controlgear for LED modules

4. GB 7000.5 -2005 道路与街路照明灯具安全要求

IEC 60598-1-2008 Luminaires – Part 1: General requirements and tests

5. EN55015 Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment

6. GB17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16\text{A}$)

IEC 61000-3-2 Electromagnetic compatibility(EMC)-Part 3-2:Limits-Limits for harmonic current emissions(equipment input current $\leq 16\text{A}$ per phase)

7. IEC 61000-3-3 Electromagnetic compatibility(EMC)-Part 3-3:Limits-Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems,for equipment with rated current $\leq 16\text{ A}$ per phase and not subject to conditional connection

8. IEC 61547 Equipment for general lighting purposes- EMC immunity requirements

9. GB17743 电气照明和类似设备的无线骚扰特性的限值和测量方法

目 录

1	简述	6
2	输入特性	6
2.1	输入电压与频率	6
2.2	交流输入电流	6
2.3	浪涌电流（冷启动）	6
2.4	功率因数	6
2.5	效率	6
2.6	输入电流总谐波失真 THDi	6
2.7	待机功耗	6
3	输出特性	6
3.1	输出功率	6
3.2	输出电压与电流	7
3.3	输出电流纹波	7
3.4	冷启动开机延迟时间	7
3.5	输出电流过冲	7
3.6	线调整率（输入电压调整率）	7
3.7	负载调整率	7
4	保护功能	7
4.1	短路保护	7
4.2	输出过压保护	7
5	效率-输出电压曲线	8
6	功率因数-输出功率曲线	8
7	安全规范及电磁兼容	9
7.1	安全规范认证及标准	9
7.2	电磁兼容	9
8	安全规范主要技术指标	9
8.1	强度	9
8.2	绝缘阻抗	10
8.3	浪涌（冲击）抗扰度	10
9	环境指标	10
9.1	工作温度与湿度	10
9.2	存储温度与湿度	10
10	可靠性	10
10.1	平均故障间隔时间（MTBF）估算（采用 MIL-HDBK-217F 标准）	10
10.2	寿命时间估算	10
10.3	最高壳温 T _c	10
10.4	振动	10
10.5	跌落	10

11	结构尺寸.....	10
12	铭牌.....	11
13	重量.....	6

|

1 简述

此份资料定义了 30W 驱动电源的电气性能，结构性能及环境等指标。此款电源符合 RoHS 要求。

此款电源为：

☐ 铝壳型

☐ 胶壳型

☒ 半胶结构

☐ 其它

2 输入特性

2.1 输入电压与频率

项目	最小值	额定值	最大值
输入电压	100Vac	100-265Vac	277Vac
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz

2.2 交流输入电流

在 25℃ ±10℃ 环境温度，额定输入和输出范围内，最大输入电流不超过 0.4A。

2.3 浪涌电流（冷启动）

在 25℃ ±10℃ 环境温度，230Vac 输入条件下，浪涌电流峰值不超过 20A。

2.4 功率因数

2.4.1 在 25℃ ±10℃ 环境温度，230Vac 输入,100%负载条件下，功率因数典型值为 0.95，最小值为 0.90；

2.5 效率

2.5.1 在 25℃ ±10℃ 环境温度，230Vac 输入，输出电压 42V,100%负载下，典型效率为 88%，最小值为 85%；

2.6 输入电流总谐波失真 THDi

2.6.1 在 25℃ ±10℃ 环境温度，230Vac 输入，100%负载条件下，输入电流总谐波失真 THDi 小于 20%；

2.7 待机功耗

在 25℃ ±10℃ 环境温度，额定输入电压条件下，待机平均功耗不超过 1W。

3 输出特性

3.1 输出功率

全电压范围输入电压条件下，输入总功率为 30W。

3.2 输出电压与电流

项目（单位）	典型参数	测试条件（25℃ ±10℃环境温度）
输出电流（MA）	630MA	全电压输入范围（600-780MA）
输出电压调节范围(V)	42V	全电压输入范围(36-48V)
输出电流误差	±3 %	全负载范围
空载输出电压（V）	≤60 V	全电压输入范围

3.3 输出电流纹波

在 25℃ ±10℃ 环境温度，230Vac 输入，100%负载条件下，输出电流纹波峰峰值与额定输出电流的比值不超过 200%。（备注：以 LED 为负载，不同的 LED 负载情况下，纹波略有不同。）

3.4 冷启动开机延迟时间

在 25℃ ±10℃ 环境温度，100-265Vac 输入，100%负载条件下，冷启动开机延迟时间不超过 3000 毫秒。

3.5 输出电流过冲

在 25℃ ±10℃ 环境温度，100-265Vac 输入，LED 负载条件下，开机时输出电流过冲幅度与额定输出电流的比值最大不超过 10%。

3.6 线调整率（输入电压调整率）

在 25℃ ±10℃ 环境温度，输入从 100Vac 到 265Vac 变化时，线性调整率（输入电压调整率）不超过 3%。

3.7 负载调整率

在 25℃ ±10℃ 环境温度，230Vac 输入条件下，负载从 80%到 100%变化时，负载调整率不超过 3%。

4 保护功能

4.1 短路保护

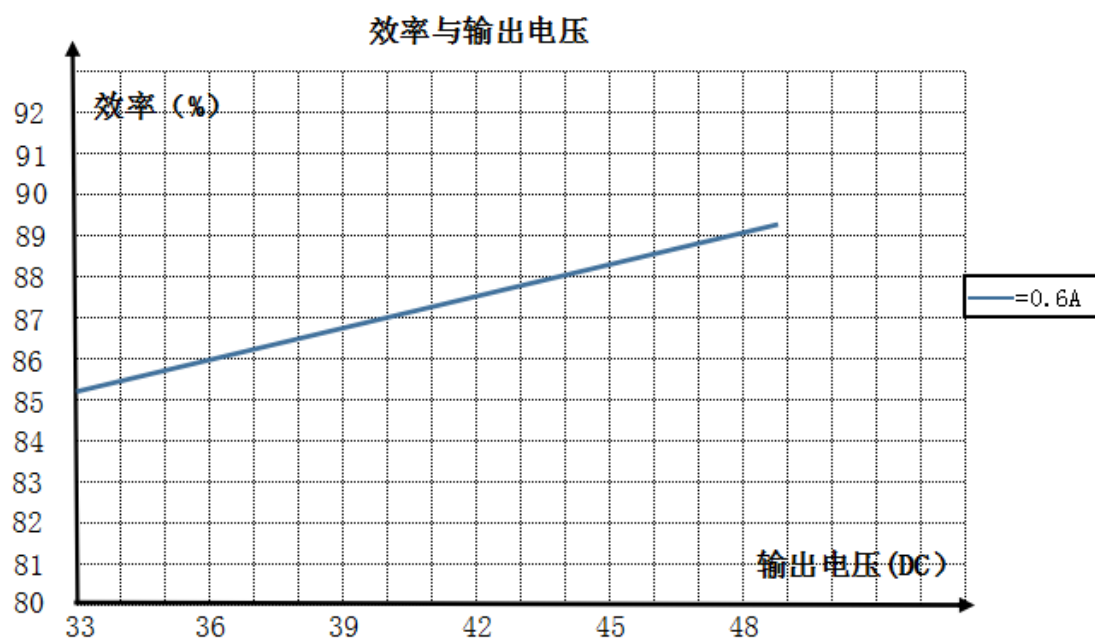
输出短路时，电源工作在打嗝模式，当短路情况解除后，产品将会自动恢复正常。

4.2 输出过压保护

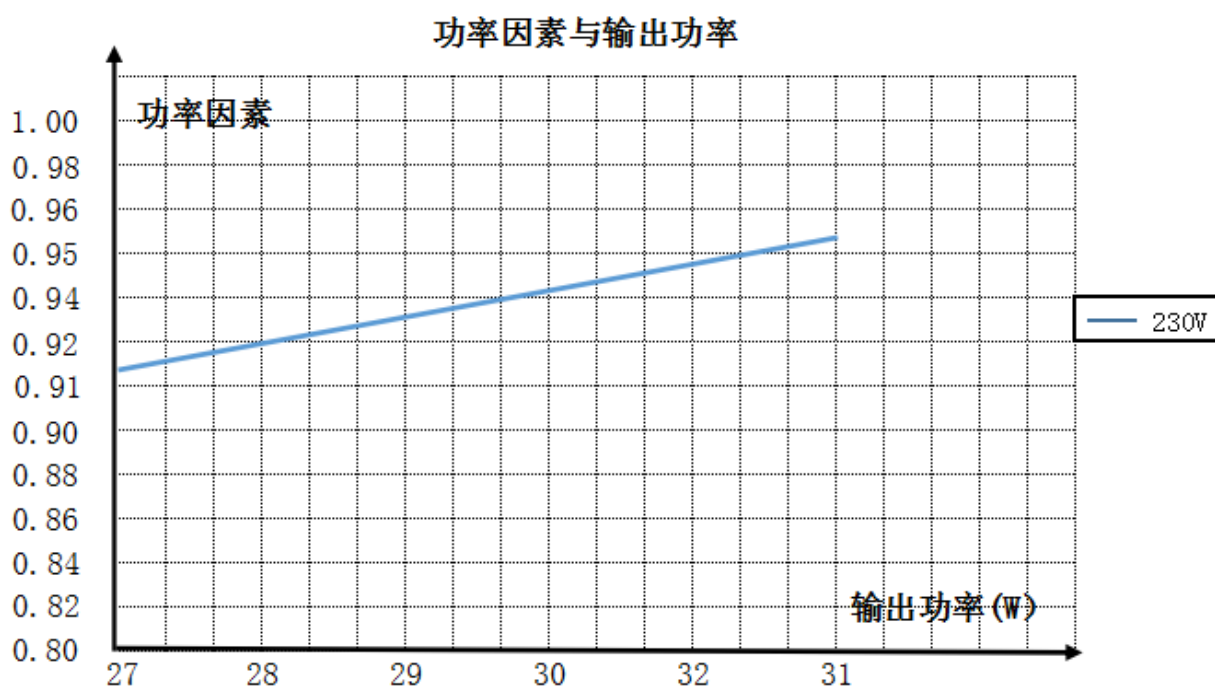
输出电压 60±2V 时，产品进入输出过电压保护，当输出电压正常后，产品将会自动恢复正常。

5 效率-输出电压曲线

$V_{in}=230V_{ac}$ $T_a=25^{\circ}C$



6 功率因数-输出功率曲线



7 安全规范及电磁兼容

7.1 安全规范认证及标准

安全规范认证类别	国家地区	安全规范标准	是否具备认证标准
CCC	中国	GB19510.1	[]
		GB19510.14	
CE	欧洲	EN61347-1	[]
		EN61347-2-13	
CB	CB 成员国	IEC61347-1	[]
		IEC61347-2-13	
UL	美国	UL 8750	[]
		UL 1310 (Class 2 Power Units)	[]
		UL 1012	[]
CUL	加拿大	CSA C22.2 No.107.1-01	[]
		CSA C22.2 No.223-M91 (Power Supplies With Extra-Low-Voltage Class 2 Outputs)	
KC	韩国	K61347-1	[]
		K61347-2-13	
		K62384	
PSE	日本	J61347-1	[]
		J61347-2-13	
SAA	澳大利亚	IEC 61347-2-13	[]
		AS/NZS 61347.1	

7.2 电磁兼容

电磁兼容认证类别	国家地区	电磁兼容标准	是否具备认证标准
CCC	中国	GB 17743	[]
		GB 17625.1	
CE	欧洲	EN 55015 CLASSB(输入电压 230V)	[]
		IEC 61000-3-2	
		IEC 61000-3-3	
		IEC 61547	
KC	韩国	K61547	[]
		K00015	
PSE	日本	J55015	[]
FCC	美国	FCC part 15(输入电压115V)	[]

8 安全规范主要技术指标

8.1 强度

8.1.1 输入对输出: 1500Vac, 10 秒, 电流不超过 10mA; []

注: 灌胶后测试在 25℃ ±10℃环境温度下, 输入为: L, N 线; 输出为: Vo+, Vo-。 []

8.2 绝缘阻抗

在 25℃ ±10℃ 环境温度，小于 70% 相对湿度条件下，输入对输出，施加 500VDC 电压，时间为 60s，绝缘阻抗不小于 50MΩ。

8.3 浪涌（冲击）抗扰度

在 25℃ ±10℃ 环境温度下，L 线对 N 线 2000V。

试验结果评价根据 GB/T 17626.5-2008/IEC 61000-4-5:2005：功能或性能暂时丧失或降低，但在骚扰停止后能自行恢复，不需要操作者干预。

9 环境指标

9.1 工作温度与湿度

9.1.1 温度：-40℃ 到 +60℃；

9.1.2 相对湿度：20% 到 95%，无冷凝。

9.2 存储温度与湿度

9.2.1 温度：-40℃ 到 +85℃；

9.2.2 相对湿度：20% 到 95%，无冷凝。

9.2.3 防护等级：不防水

10 可靠性

10.1 平均故障间隔时间（MTBF）估算（采用 MIL-HDBK-217F 标准）

平均故障间隔时间：在 25℃ 环境温度，230Vac 输入及 100% 负载条件下，不小于 50000 小时。

10.2 寿命时间估算

在 60℃ 环境温度，230Vac 输入及 100% 负载条件下，电源质保 3 年。

10.3 最高壳温 Tc

暂无

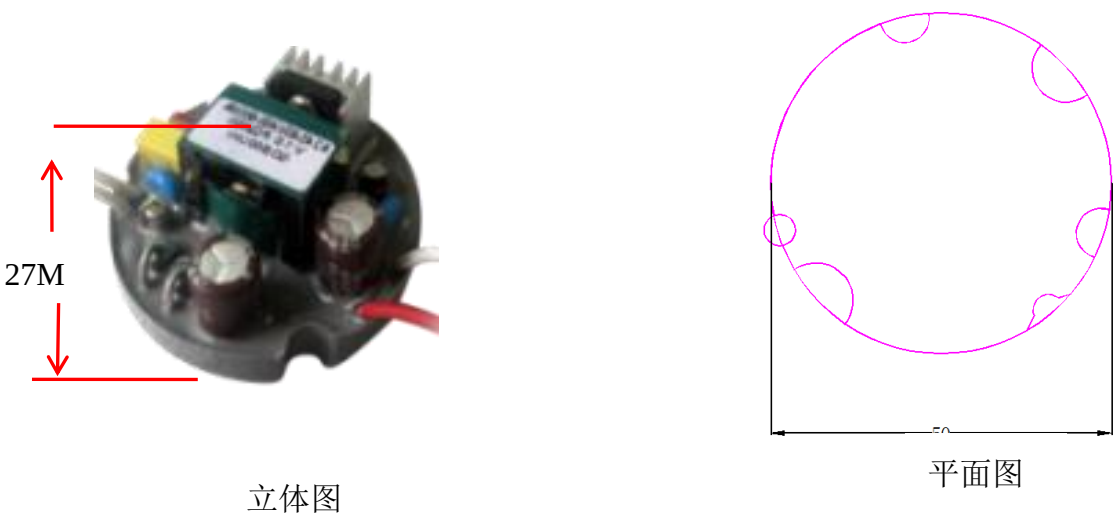
10.4 振动

扫描频率：10 to 500Hz，加速度：1.0G（位移：3.5mm），X，Y，Z 三垂直坐标轴向各振动 1 小时。

10.5 跌落

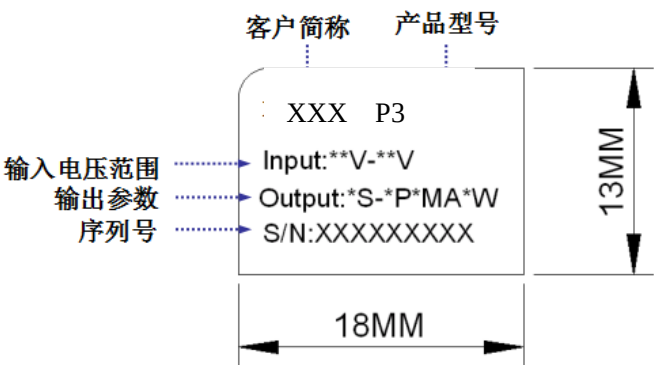
暂无

11 结构尺寸



线材	规格
输入端	UL 硅胶线 20 A W G 白色 L=15cm
输出端	UL 硅胶线 20 A W G 红 白 L=10CM

12 铭牌



13 重量

产品为拖盘灌半胶出货

75±10g