

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-240SA系列 LED驱动电源

机型名称: SS-240SA-XX

概述: 240W LED驱动电源

版本: V09

发行日期: 2021-11-11

SS-240SA系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

SA系列



产品特性：

- 效率高达93.5%
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻
- 隔离调光可关断
- 防雷：共模4kV/差模4kV
- 隔离辅助供电：12V/0.3A
- 待机功耗<1.5W
- IP65
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护：短路/过温/输入欠压
- 质保5年



IP65 Class P

产品概述：

SS-240SA系列产品为240W防水LED恒流驱动器，适应249V-528V宽范围输入电压，具有超高转换效率和隔离调光可关断，有利于LED灯的设计，降低LED灯具成本。

应用场合：

工矿灯，球场灯，广场灯，港口灯，集鱼灯

型号列表：

| 型号 | 输入电压范围 | 最大输出功率 | 输出电压范围 | 推荐工作电压 | 输出电流 | 总谐波失真(典型值) | 功率因数(典型值) | 效率(典型值) | 最大外壳温度 |
|--------------|------------|--------|--------|--------|----------|------------|-----------|---------|--------|
| SS-240SA-56* | 249-528Vac | 241.2W | 32-56V | 36-56V | 3.3-6.7A | 10% | 0.95 | 93% | 90°C |

注：

- 测试条件：347Vac输入,满载，25°C;
- 在推荐工作电压范围内能保证LED驱动的性能，在输出电压范围内需要配合整灯测试LED驱动的性能；

SS-240SA系列 LED驱动电源

后缀“*”功能可选机型表

| “*” | DALI (后缀:D) | AUX 12V (后缀:H) | NTC (后缀:N) | Timing | 0-10V/PWM Dim /Resistor (后缀:B) | 备注 |
|-----|----------------|-------------------|---------------|--------|-----------------------------------|----|
| BH | | ✓ | | | ✓ | |
| 无后缀 | | | | | | |

输入性能：

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|------------------|--------|---------|--------|------------------------|
| 额定输入电压范围 | 277Vac | | 480Vac | |
| 输入电压范围 | 249Vac | | 528Vac | |
| 输入频率范围 | 47Hz | 50/60Hz | 63Hz | |
| 最大输入电流 | | | 1.2A | 277Vac, 满载 |
| 最大输入功率 | | | 270W | 277Vac, 满载 |
| 输入浪涌电流峰值(277Vac) | | | 50A | 冷机启动 |
| 输入浪涌电流峰值(347Vac) | | | 70A | 冷机启动 |
| 输入浪涌电流峰值(480Vac) | | | 90A | 冷机启动 |
| 待机功耗 | | | 1.5W | 347Vac/60Hz, 调光关断 |
| 功率因数 | 0.93 | 0.95 | | 347Vac/60Hz, 满载 |
| | 0.90 | | | 277-480Vac, 80%-100%负载 |
| 总谐波失真 | | 7% | 10% | 347Vac/60Hz, 满载 |
| | | | 20% | 277-480Vac, 80%-100%负载 |

SS-240SA系列 LED驱动电源

输出性能：

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|---------------|-----------|-------|-----------|--|
| 输出电压范围 | 32V | | 56V | 32-36V降额使用 |
| 额定输出电压 | 36V | | 56V | 在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o = V_o * I_o = 241.2W$ |
| 额定输出电流 | 4.3A | | 6.7A | 6.7A输出36V，4.3A输出56V |
| 电流调节范围（AOC） | 3.3A | | 6.7A | |
| 最大空载输出电压 | | | 60V | |
| 效率@277Vac | 91.5% | 92.5% | | 输出56V/4.3A |
| 效率@347Vac | 92.0% | 93.0% | | 输出56V/4.3A |
| 效率@480Vac | 92.5% | 93.5% | | 输出56V/4.3A |
| 电流精度 | -5% | | +5% | |
| 输出电流纹波（PK-AV） | | 5% | 10% | 满载 |
| 启动电流过冲 | | | 10% | 满载 |
| 开机启动时间 | | 0.5S | 1.0S | 277Vac，满载 |
| | | 0.5S | 1.0S | 347Vac，满载 |
| 线性调整率 | -1% | | +1% | 满载 |
| 负载调整率 | -2% | | +2% | |
| 温度系数 | -0.03%/°C | | +0.03%/°C | 壳温：0°C ~ 90°C |
| 过温保护 | 90°C | 100°C | 110°C | >Tc Typ., 降电流模式， <Tc Min., 电流自动恢复 |
| 短路保护 | | | | 长时间短路不损坏，恒流模式 |

SS-240SA系列 LED驱动电源

其他性能：

| 参数 | | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|-------------------|--------|-----------------------|------|------------------------|---|
| 辅助供电功能 (AUX可选) | 输出电压 | 11.5V | 12V | 12.5V | |
| | 输出电流 | 30mA | | 300mA | 峰值电流400mA, 最大持续时间15分钟 |
| 0-10V调光功能 (可选) | 外加最大电压 | 0V | | 12V | DIM+输出110uA电流 |
| | 调光输出范围 | 10%I _o set | | 100%I _o set | DIM+ /DIM-严禁反接 |
| | 推荐调光电压 | 0V | | 10V | |
| PWM调光功能 (可选) | PWM高电平 | 9.8V | | 10.2V | DIM+输出110uA电流 |
| | PWM低电平 | 0V | | 0.3V | DIM+ /DIM-严禁反接 |
| | PWM频率段 | 1KHz | | 2KHz | |
| | PWM占空比 | 0% | | 100% | |
| 电阻调光功能 (可选) | 外接电阻值 | 0Kohm | | 100Kohm | DIM+输出110uA电流 |
| | 电阻调光范围 | 10%I _o max | | 100%I _o set | |
| 调光关断 (可选) | 关断电压 | 0.7V | 0.8V | 0.9V | 当调光线负极与辅助源负极共用时, 调光关断点和开启点均在辅助源空载 情况下测试 |
| | 开启电压 | 0.8V | 0.9V | 1.0V | |
| 寿命时间 | 壳温≤76℃ | ≥62,000 hours | | | 80%负载,220Vac |
| 平均间隔故障时间估算 (MTBF) | | 198,000 hours | | | 347Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F) |
| 防水等级 | | IP65 | | | |
| 壳温 | | 90℃ | | | |
| 质保 | | 5年 | | | 壳温:75℃ |
| 重量 | | 1800g | | | |
| 尺寸 | | Φ178.4mm*66.8mm | | | 直径×高 |

注：所有性能参数均在25℃和使用LED负载的情况下所量测的典型值，特别注明除外。

SS-240SA系列 LED驱动电源

环境要求：

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|--------------|-------|------|-------|----|
| 工作温度 (Tcase) | -40°C | 25°C | +90°C | |
| 贮藏温度 | -40°C | 25°C | +90°C | |
| 工作湿度 | 10%RH | | 90%RH | |
| 贮藏湿度 | 5%RH | | 95%RH | |
| 海拔高度 | -65m | | 4000m | |

安规与电磁兼容标准：

| 认证 | 安规标准 | 认证状况 | 备注 |
|--------|---|------|----|
| UL/cUL | UL8750 | ✓ | |
| ENEC | EN 61347-1:2015 EN 61347-2-13:2014 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 | | |
| RCM | AS/NZS61347.2.13 | | |
| CCC | GB 19510.14-2009 | | |
| CE | EN 61347-2-13:2014 EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013 | | |

| EMI/EMS | 项目标准/级别 | 准据 |
|---------|--------------------------------------|--------------------|
| 传导 | FCC Part15: Subpart A ANSI 63.4:2014 | Class A |
| 辐射 | FCC Part15: Subpart A ANSI 63.4:2014 | Class A |
| 谐波 | IEC/EN 61000-3-2 | Class C |
| 雷击浪涌 | IEC/EN61000-4-5 | 判据B (共模4kV, 差模4kV) |
| 振铃波 | IEC/EN 61000-4-12 | 判据B (共模6kV, 差模6kV) |

SS-240SA系列 LED驱动电源

安规测试项目:

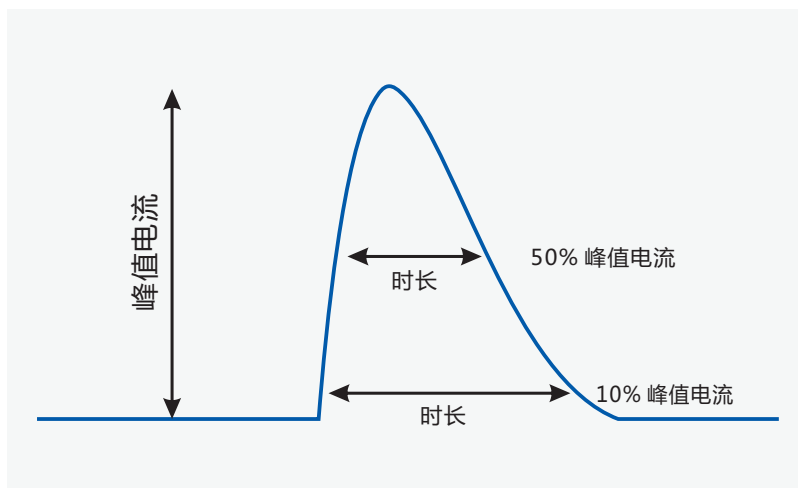
| 安规测试项目 | 技术指标 | | | 备注 |
|--------|---------|----------|----------|-------------------|
| 绝缘要求 | UL 绝缘要求 | ENEC绝缘要求 | CCC 绝缘要求 | |
| 输入对输出 | 2U+1000 | / | / | 加强绝缘 |
| 输入对外壳 | 2U+1000 | / | / | 基本绝缘 |
| 输入对调光端 | 2U+1000 | / | / | 加强绝缘 |
| 输出对调光端 | 2U+1000 | / | / | 基本绝缘 |
| 输出对外壳 | 2U+1000 | / | / | 基本绝缘 |
| 调光端对外壳 | 500 | / | / | 基本绝缘 |
| 绝缘阻抗 | ≥10MΩ | | | 输入对输出,测试电压:500Vdc |
| 接地电阻 | ≤0.1Ω | | | 25A/1min |
| 漏电流 | ≤0.75mA | | | 480Vac |

注:

1. 电源符合相关EMC标准, 电源作为终端设备系统一部分, 需结合整套系统重新确认EMC。
2. 耐压测试时, 请将LN之间短路, 输出线正负之间短路, 调光线正负之间短路。
3. CCC耐压测试时需断开内置防雷管, 依据IEC 60598-1:2014 标准10.2 章节, 在铭牌上标志"内置防雷管"可断开放电管测试。
4. U:表示被测两端的最大工作电压。

特性曲线:

输入浪涌电流

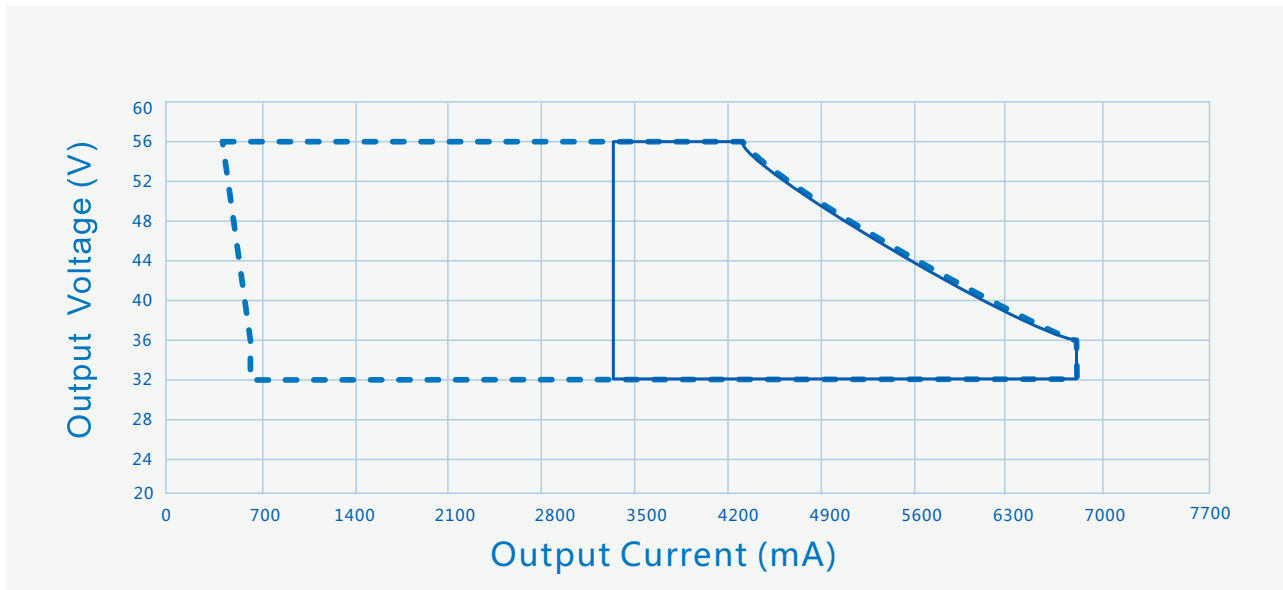


| Vin | 峰值电流 | 时长(@10% 峰值电流) | 时长(@50% 峰值电流) |
|--------|------|---------------|---------------|
| 277Vac | 50A | 542μs | |
| 347Vac | 70A | 564μs | |
| 480Vac | 90A | 582μs | |

SS-240SA系列 LED驱动电源

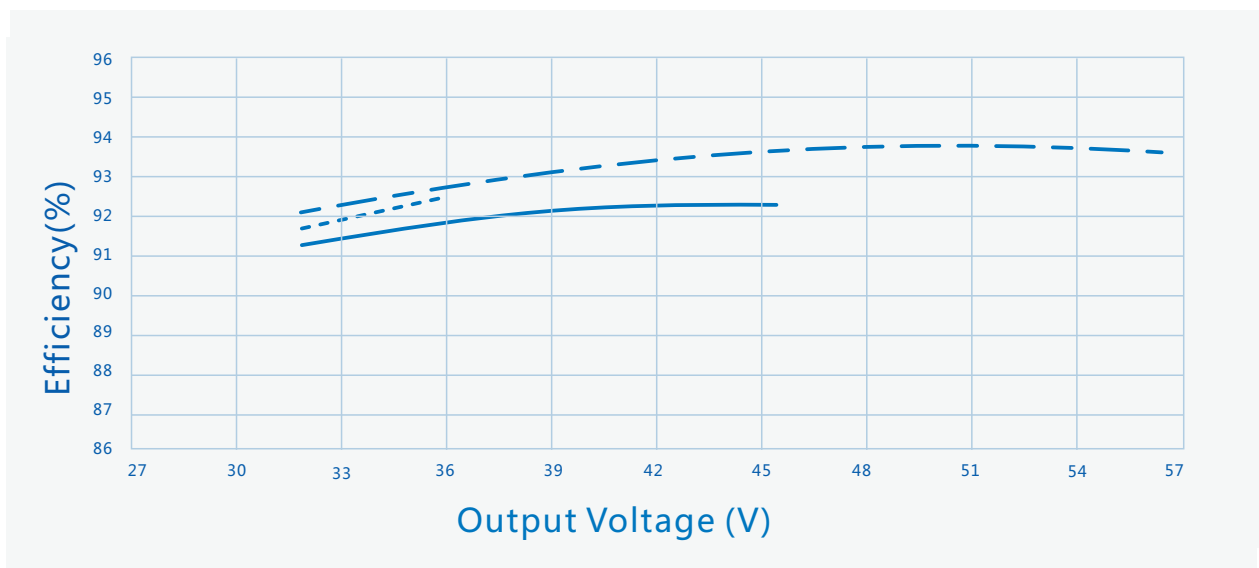
特性曲线：

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



----- Dimming Window —— AOC Window

效率Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)

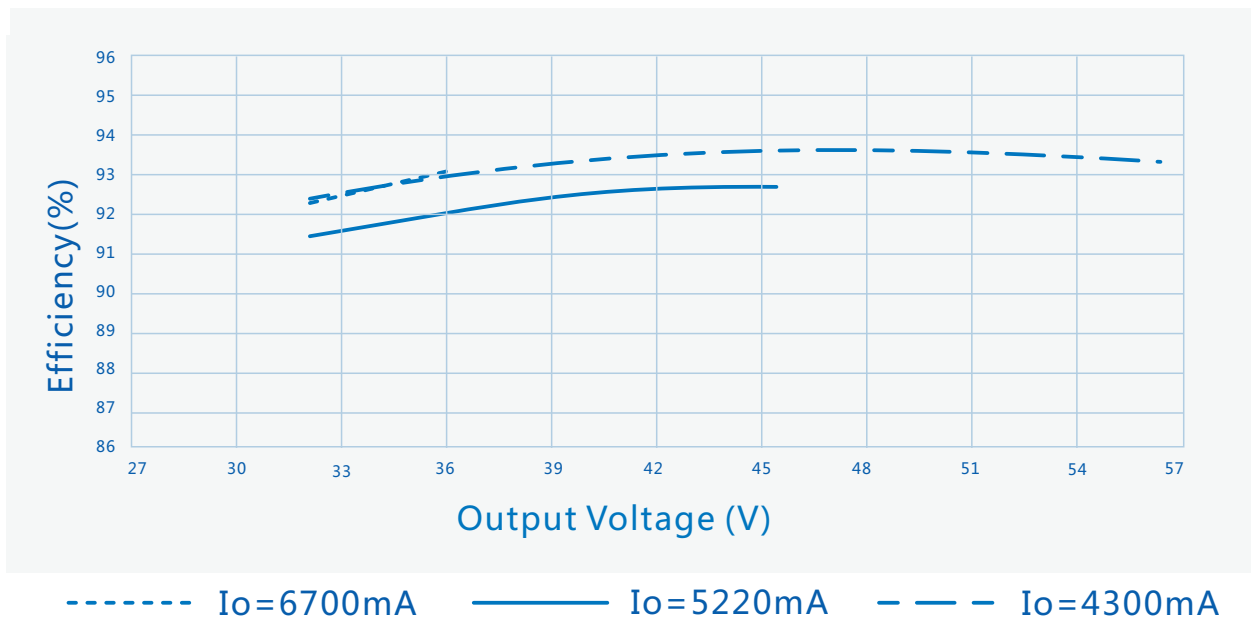


----- Io=6700mA —— Io=5220mA - - - Io=4300mA

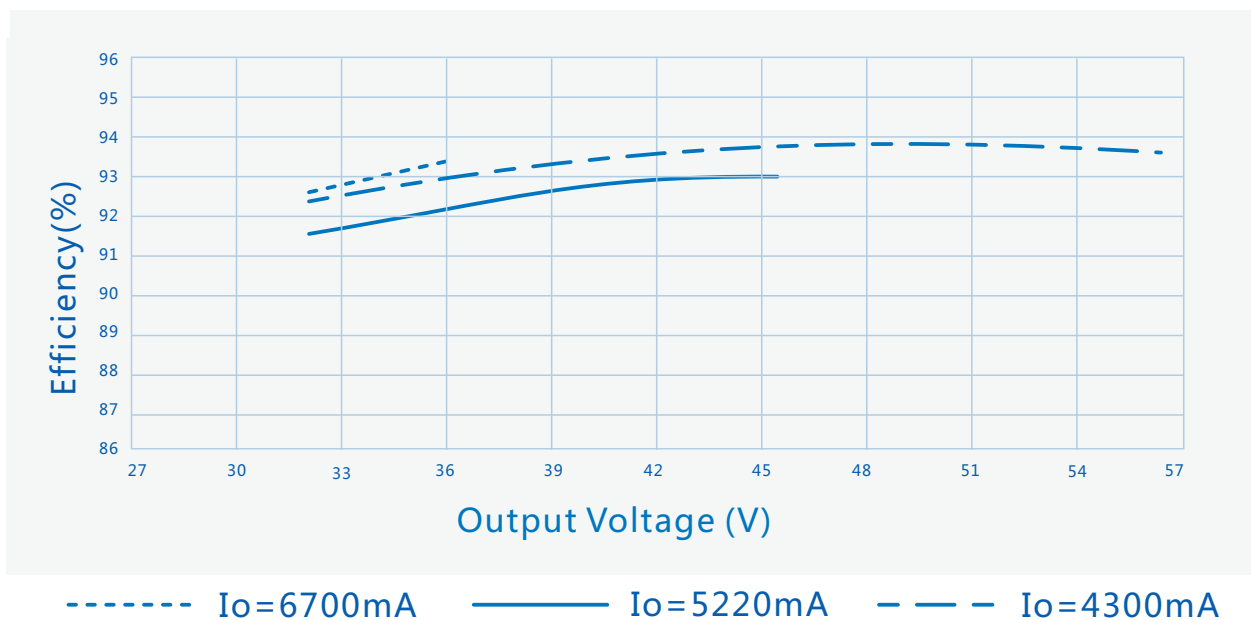
SS-240SA系列 LED驱动电源

特性曲线：

效率Vs. 输出电压 (Vin=347Vac)



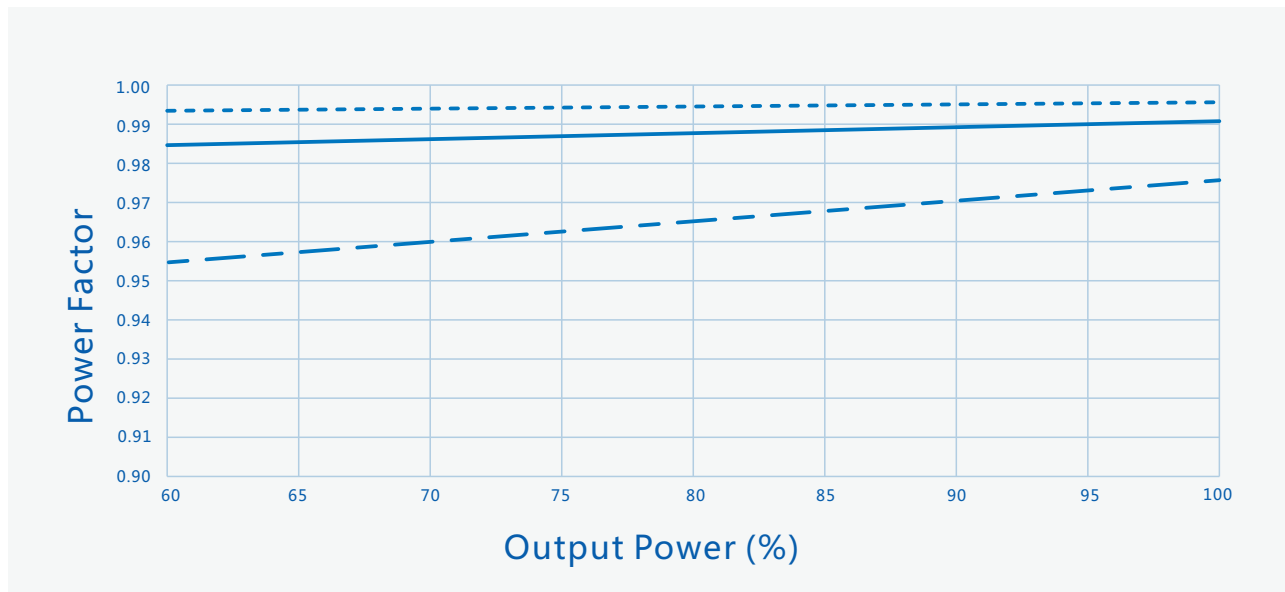
效率Vs. 输出电压 (Vin=480Vac)



SS-240SA系列 LED驱动电源

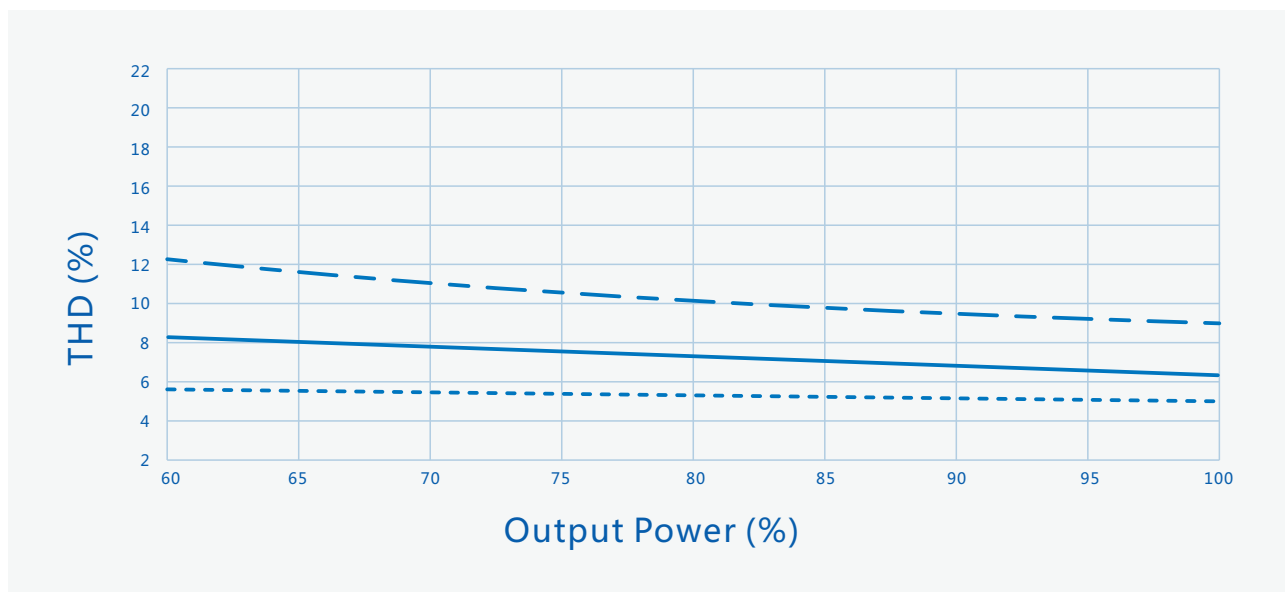
特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=277Vac ——— Vin=347Vac - - - Vin=480Vac

总谐波失真Vs.输出功率

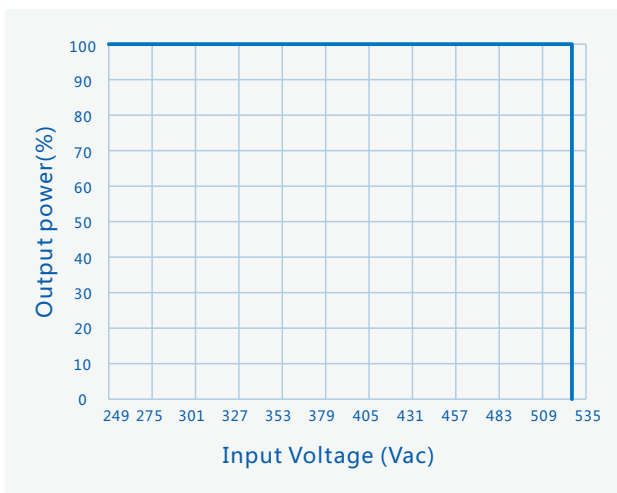


----- Vin=277Vac ——— Vin=347Vac - - - Vin=480Vac

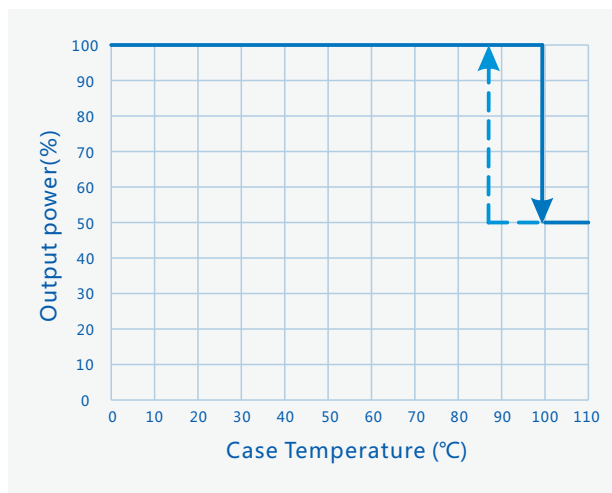
SS-240SA系列 LED驱动电源

特性曲线：

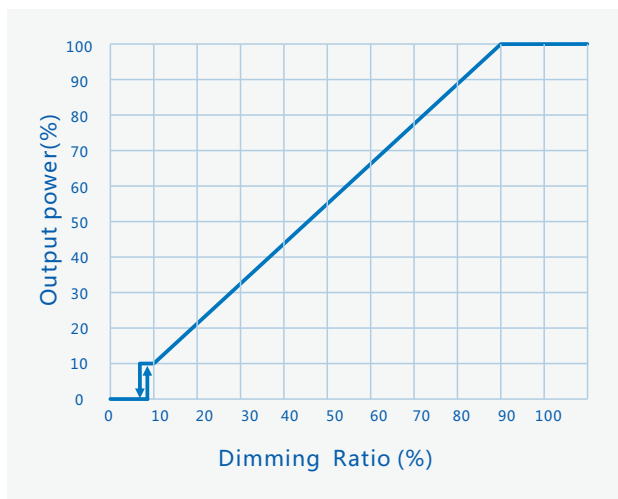
输出功率Vs.输入电压(环温最大60°C)



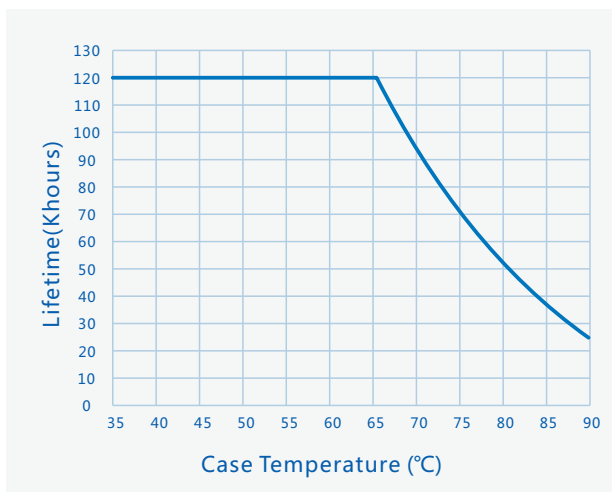
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温



SS-240SA系列 LED驱动电源

结构尺寸特性

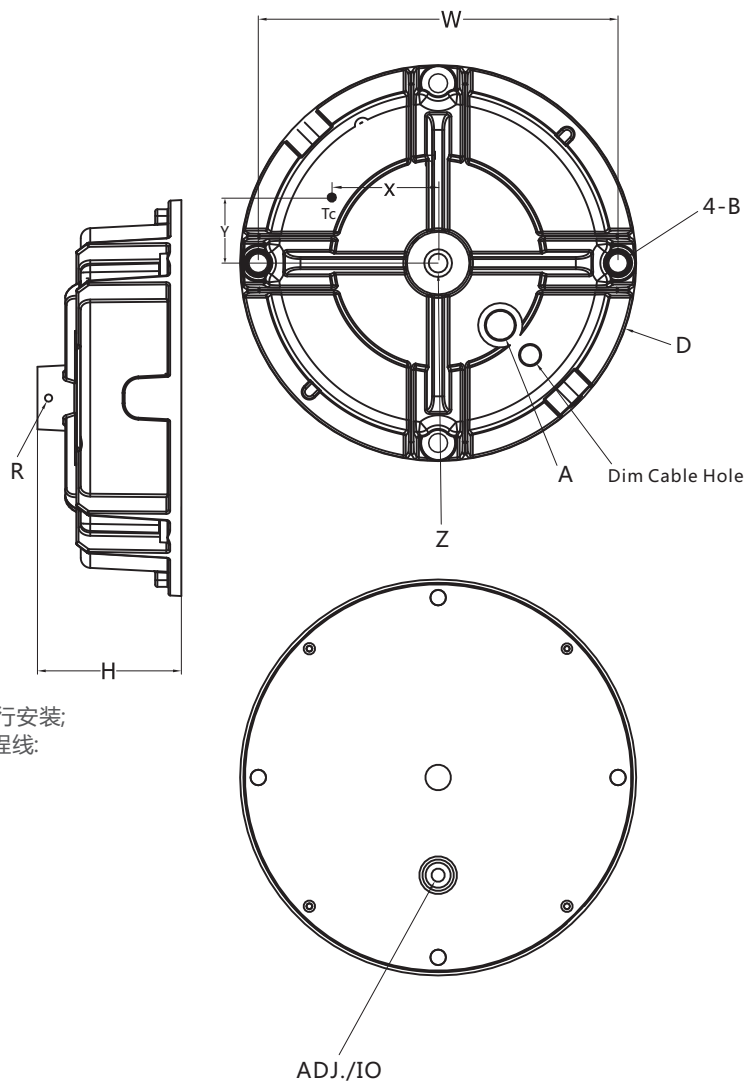


AC 输入线(外露长度300±10mm) :
 美规 : STW, 3*18AWG, 外径 : 9.4mm, 黑色 : L, 白色 : N, 绿色:⊕

DC 输出线(外露长度300±10mm) :
 美规 : SJTW, 2*16AWG, 外径 : 8.0mm, 红色 : V+, 黑色 : V-

DIM 调光线与辅助电源线(外露长度220±10mm) :
 美规 : UL 21996, 3*22AWG, 外径 : 4.9mm, 紫色 : DIM+, 粉色 : DIM-, 黑/白 : Vaux+

| 名称描述 | 标准代号 | mm(In.) |
|----------|------|----------------------------------|
| 输入线孔 | A | 13(0.51) |
| 固定螺丝孔直径 | 4-B | Φ8.5(0.33) |
| 外壳直径 | D | Φ178.4(7.02) |
| 外壳高度 | H | 66.8(2.63) |
| 吊环孔 (可选) | Z | M12*1.75(深度20mm) G1/2(深度17mm) |
| 吊环螺栓孔 | R | M4*0.7 |
| 安装孔尺寸 | W | 162.0(6.38) |
| Tc点位置 | X | 55(1.97) |
| Tc点位置 | Y | 27(1.06) |



安装注意事项 :

- 1, 请遵照从崧盛官网获取的《LED电源使用说明书》进行安装;
- 2, AC输入线, DC输出线, DIM 信号线/辅助电源线/编程线:
剥皮长度43±5mm, 浸锡长度10±2mm;

SS-240SA系列 LED驱动电源



注意事项

- 1、当调光线或者辅助电源线不使用时，请将调光线接头用绝缘套管密封，以免串入干扰信号导致调光线路或者辅助电源线路损坏，影响电源正常工作。

包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高 = 580×433×210；
- 每箱产品的包装数量为8台；
- 单机净重：1.8kg；整箱毛重：15.5kg；
- 包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、质量部门的检验合格证、制造日期等。

运 输

适应于车、船、飞机运输，运输中应遮蓬、防晒、文明装卸。

贮 存

产品贮存应符合GB 3873 - 83的规定。

贮存期限超过1年的产品要重新检验，合格后方可使用。

RoHS

产品符合欧盟RoHS指令(2011/65/EU)和欧盟议会2015/863/EU修正案。

变更履历表

| 版 本 | 变更内容描述 | 变更日期 | 备 注 |
|-----|----------|------------|-----|
| V00 | 初次发行 | 2019/08/20 | |
| V01 | 更新尺寸 | 2019/12/05 | |
| V02 | 更新结构尺寸特性 | 2020/04/02 | |
| V03 | 更新结构尺寸特性 | 2020/04/07 | |
| V04 | 更新线材长度 | 2020/06/02 | |
| V05 | 更新外壳高度 | 2020/10/20 | |
| V06 | 更新调光关断点 | 2020/12/25 | |
| V07 | 更新浸锡长度 | 2021/07/02 | |
| V08 | 更新调光线颜色 | 2021/09/02 | |
| V09 | 增加调光关断备注 | 2021/11/11 | |