

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-160NH-E系列 LED驱动电源

机型名称: SS-160NH-E260*

概述: 160W LED驱动电源

版本: V04

发行日期: 2023-09-12

SS-160NH-E系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

NH-E系列



产品特性:

- 效率高达95%
- 多种调光可选: 0-10V, PWM, 电阻
- 隔离调光可关断
- 隔离辅助供电: 12V/0.2A
- 待机功耗<0.5W
- 全方位保护: 短路/过温/过压
- 防雷: 共模6kV/差模6kV
- 质保5年



CE RoHS Class P

产品描述:

SS-160NH-E系列为160W长条形非隔离恒流驱动器产品, 适应90-305Vac电压输入。此系列产品针对LED照明设计; 采用了全新的隔离调光方案并可调光关断, 带有隔离辅助电源, 紧凑的外壳设计, 全灌封导热硅胶以确保散热, 具有超高效率, 高可靠性, 高性价比等优点。

应用场合:

洗墙灯、线性工矿灯、泛光灯、壁灯。

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-160NH-E260* | 90-305Vac | 160W | 180-260V | 200-260V | 0.56-0.8A | 8% | 0.97 | 94.5% | 90°C |

注:

1. 测试条件: 220Vac输入, 满载, 25°C;
2. 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-160NH-E系列 LED驱动电源

“*” 表示附加功能：

| “*” | AUX 12V (后缀:H) | 调光关断 0-10V/PWM/Resistor | 调功率 (单拨码) | 光控 | 备注 |
|------|-------------------|----------------------------|--------------|----|----|
| BH | ✓ | ✓ | | | |
| BHB | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| BHP | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| BHBP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

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 | 100Vac | | 277Vac | 参考降额曲线 |
| 输入电压范围 | 90Vac | | 305Vac | 参考降额曲线 |
| 输入频率范围 | 47Hz | 50/60Hz | 63Hz | |
| 最大输入电流 | | | 1.6A | 120Vac, 满载 |
| 最大输入功率 | | | 192W | 120Vac, 满载 |
| 输入浪涌电流峰值(120Vac) | | | 60A | 冷机启动 |
| 输入浪涌电流峰值(220Vac) | | | 100A | 冷机启动 |
| 输入浪涌电流峰值(277Vac) | | | 130A | 冷机启动 |
| 待机功耗 | | | 0.5W | 220Vac/50Hz, 调光关断 |
| 功率因数 | 0.95 | 0.97 | | 220Vac/50Hz, 满载 |
| | 0.90 | | | 100-277Vac/50Hz, 70-100%载 |
| 总谐波失真 | | 8% | 10% | 220Vac/50Hz, 满载 |
| | | | 20% | 100-277Vac/50Hz, 70-100%载 |

SS-160NH-E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 | 180V | | 260V | 180V-200V降额使用 |
| 额定输出电压 | 200V | | 260V | 在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=160W$ |
| 额定输出电流 | 0.62A | | 0.8A | 0.8A输出200V, 0.62A输出260V |
| 电流调节范围 (AOC) | 0.56A | | 0.8A | |
| 最大空载输出电压 | | | 310V | |
| 效率@120Vac | 89.0% | 91.0% | | 输出260V/0.62A |
| 效率@220Vac | 92.5% | 94.5% | | 输出260V/0.62A |
| 效率@277Vac | 93.0% | 95.0% | | 输出260V/0.62A |
| 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 | | | 1.0S | 120Vac, 满载 |
| | | | 0.5S | 220Vac, 满载 |
| 线性调整率 | -2% | | +2% | 满载 |
| 负载调整率 | -6% | | +6% | |
| 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 |

SS-160NH-E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 | 输出电压 | 10.8V | 12V | 13.8V | |
| | 输出电流 | | | 200mA | |
| 0-10V调光功能 | 外加最大电压 | 0V | | 12V | DIM+输出110uA电流 |
| | 调光输出范围 | 10%Iomax | | 100%Ioset | DIM+/DIM-严禁反接 |
| | 推荐调光电压 | 0V | | 10V | |
| PWM调光功能 | 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 | 外接电阻值 | 0Kohm | | 100Kohm | DIM+输出110uA电流 |
| | 电阻调光范围 | 10%Iomax | | 100%Ioset | |
| 调光关断 | 关断电压 | 0.7V | 0.8V | 0.95V | 有余晖(标准品) |
| | 开启电压 | 0.95V | 1.1V | 1.2V | 无余晖(可选) |
| 寿命时间 | 壳温 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ | $\geq 50,000$ hours | | | |
| 平均间隔故障时间估算 (MTBF) | | 201,000 hours | | | 220Vac,满载,环温 25°C (MIL-HDBK-217F) |
| 壳温 | | 90 $^{\circ}\text{C}$ | | | |
| 质保 | | 5年 | | | 壳温: 85 $^{\circ}\text{C}$ |
| 重量 | | 510g | | | |
| 尺寸 | | 192mm*45mm*34mm | | | 长x宽x高 |

注：所有性能参数均在25 $^{\circ}\text{C}$ 和使用LED负载的情况下所量测的典型值，特别注明除外。

SS-160NH-E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 | ✓ | |
| TUV | EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN61347-1:2015 EN62493:2015 | ✓ | |
| RCM | AS/NZS61347.2.13 | | |
| BIS | IS15885:2012 Part 2 Sec 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 | EN IEC 55015:2019+A11:2020 | |
| 辐射 | EN IEC 55015:2019+A11:2020 | |
| 谐波 | IEC/EN 61000-3-2:2019+A1:2021 | Class C |
| 雷击浪涌 | IEC/EN 61000-4-5 | 判据B (共模6kV, 差模6kV) |
| 振铃波 | IEC/EN 61000-4-12 | 判据B (共模6kV, 差模6kV) |

SS-160NH-E系列 LED驱动电源

安规测试项目：

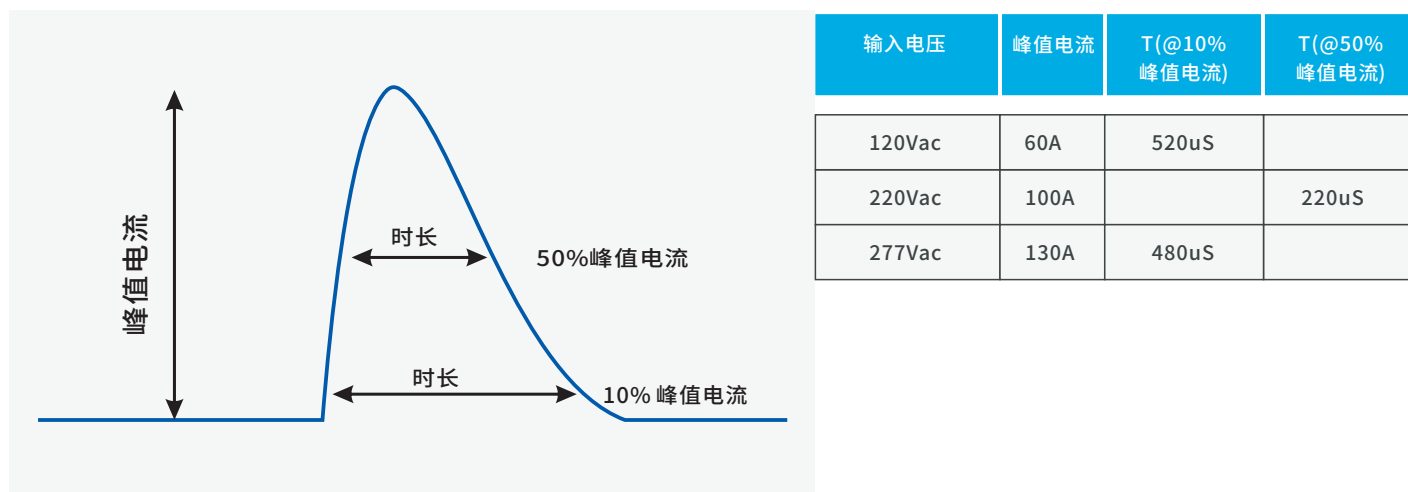
| 安规测试项目 | 技术指标 | | 备注 |
|--------|------------------|---------|--------------------|
| 绝缘要求 | UL 绝缘要求 | TUV绝缘要求 | |
| 输入对外壳 | 1600Vac | 1500Vac | 基本绝缘 |
| 输入对调光端 | 1600Vac | 3000Vac | 加强绝缘 |
| 调光端对外壳 | 500Vac | 250Vac | 基本绝缘 |
| 绝缘电阻 | $\geq 10M\Omega$ | | 输入对调光端，测试电压：500Vdc |
| 接地电阻 | $\leq 0.1\Omega$ | | 25A/1min |
| 漏电流 | $\leq 0.75mA$ | | 277Vac |

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L/N之间短路，输出线正/负之间短路，调光线和辅助电源正/负之间短路。
3. 耐压测试时需断开内置防雷管与大地连接端子线。

特性曲线：

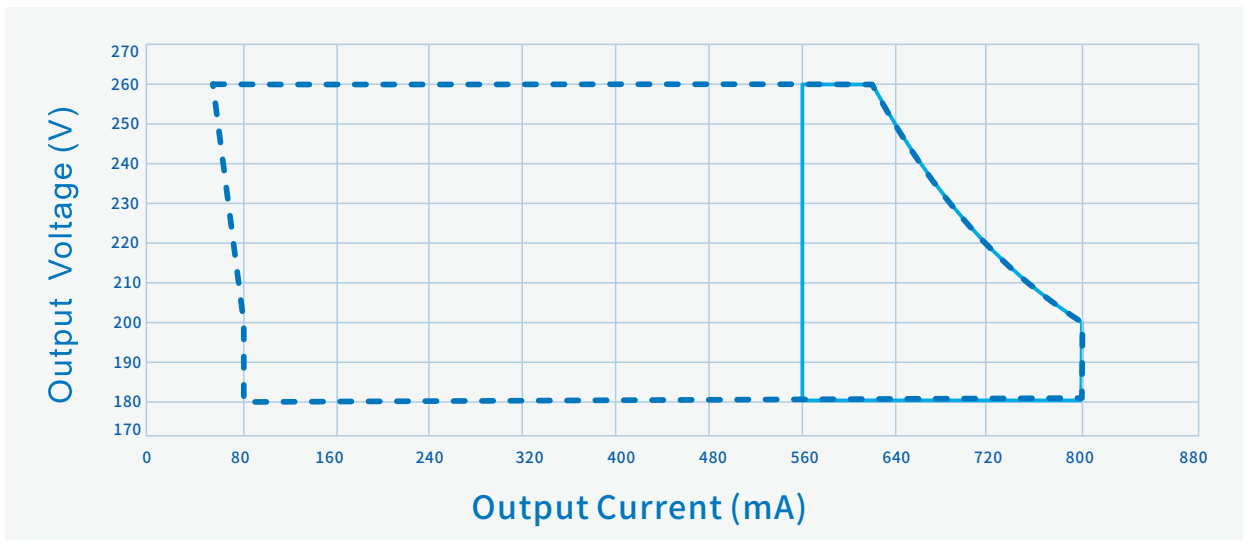
输入浪涌电流



SS-160NH-E系列 LED驱动电源

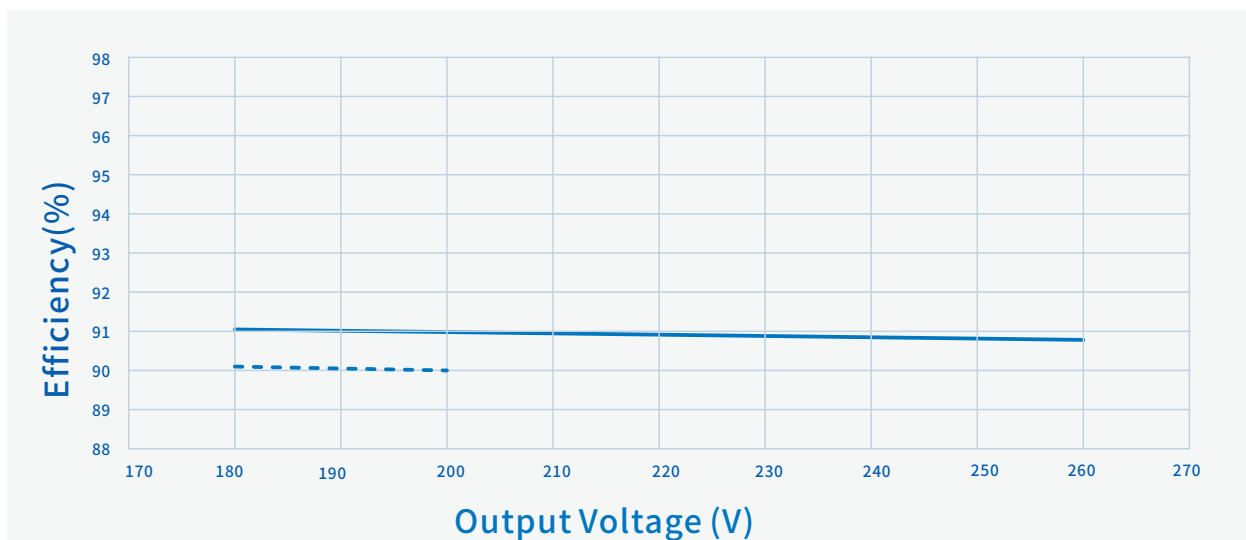
特性曲线:

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 ($V_{in}=120Vac$)



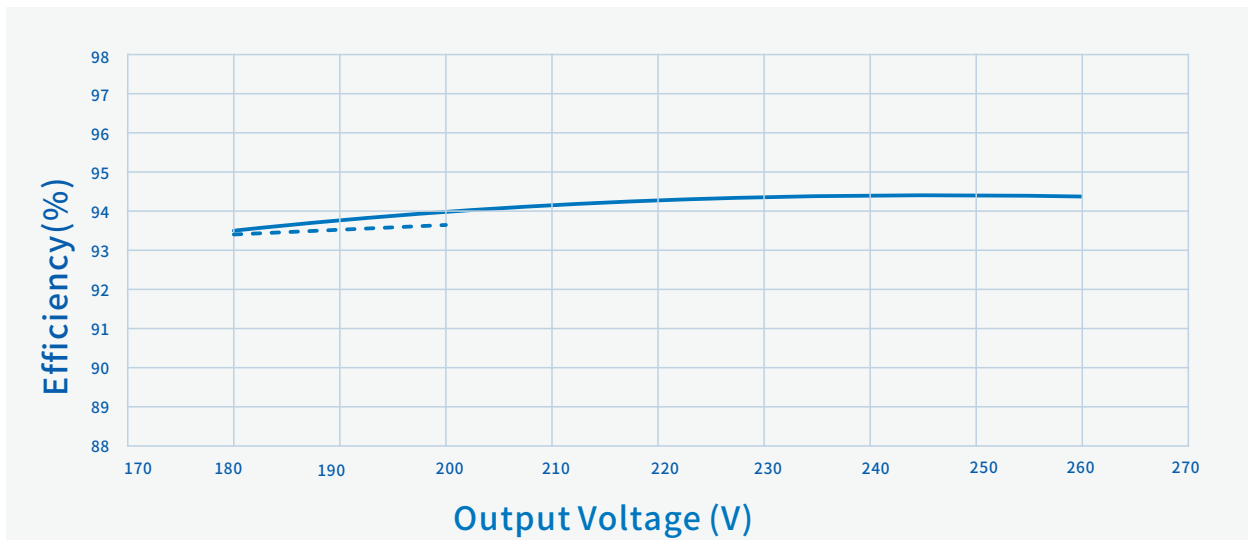
----- $I_o=800mA$

————— $I_o=620mA$

SS-160NH-E系列 LED驱动电源

特性曲线:

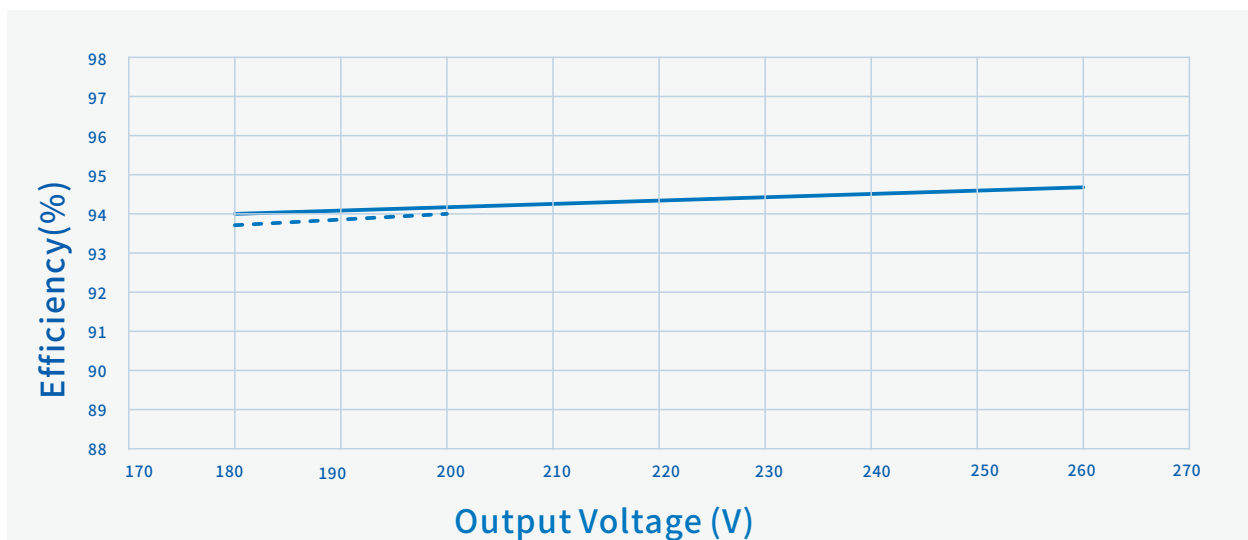
效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=220V_{ac}$)



----- $I_o=800mA$

————— $I_o=620mA$

效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=277V_{ac}$)



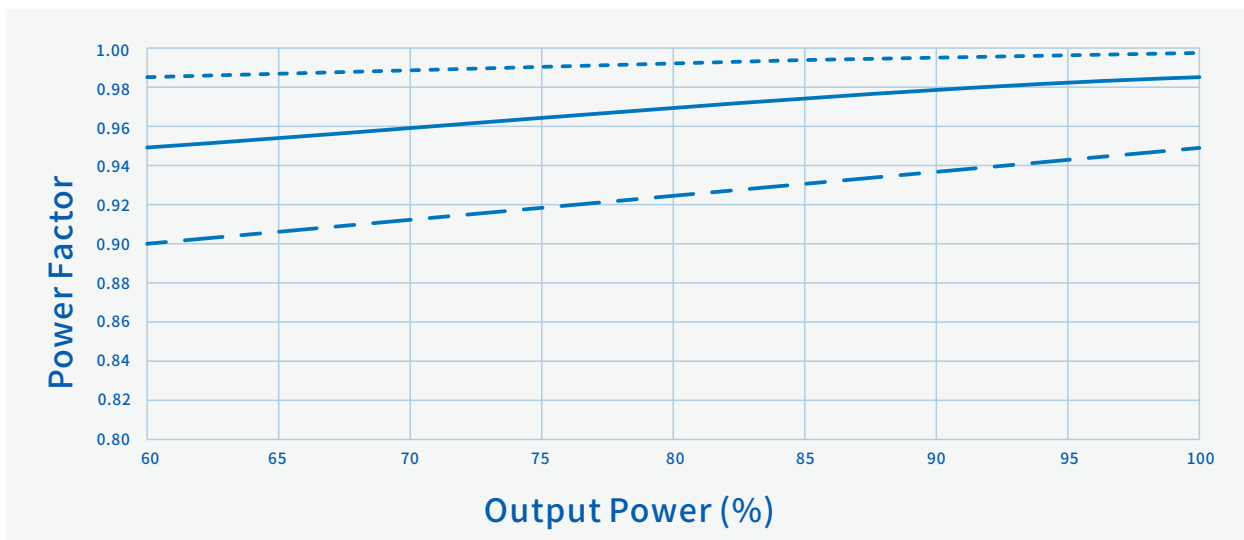
----- $I_o=800mA$

————— $I_o=620mA$

SS-160NH-E系列 LED驱动电源

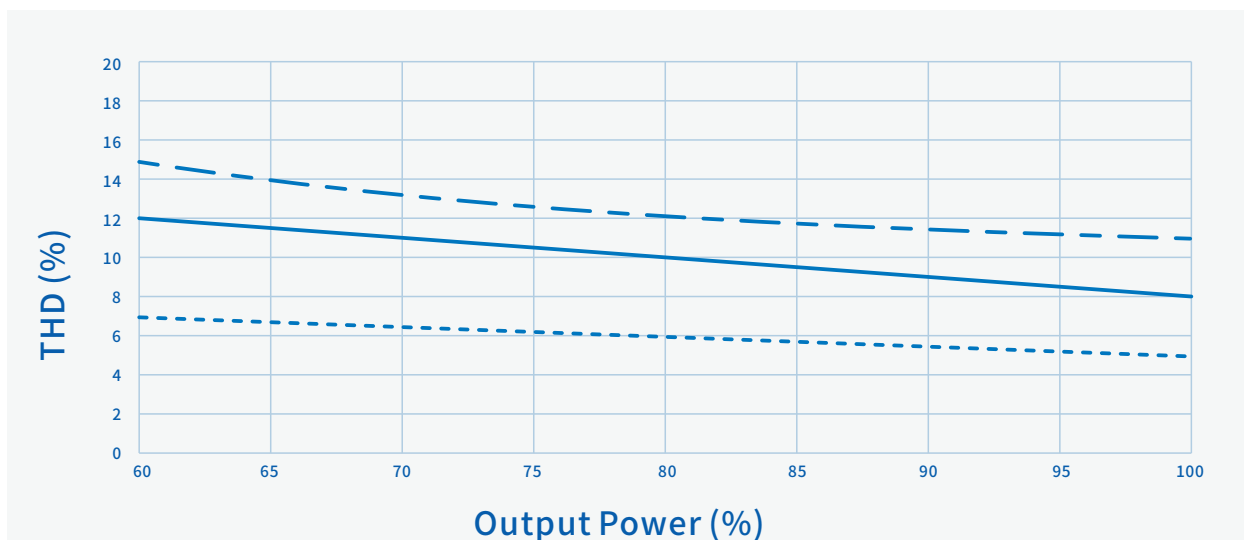
特性曲线:

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=120Vac ——— Vin=220Vac - - - Vin=277Vac

总谐波失真Vs.输出功率

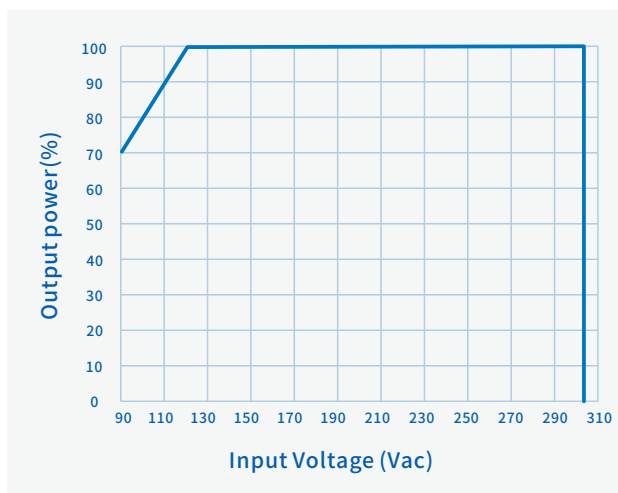


----- Vin=120Vac ——— Vin=220Vac - - - Vin=277Vac

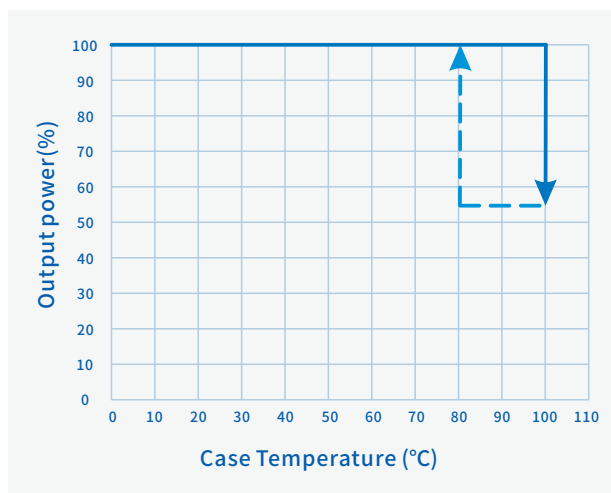
SS-160NH-E系列 LED驱动电源

特性曲线:

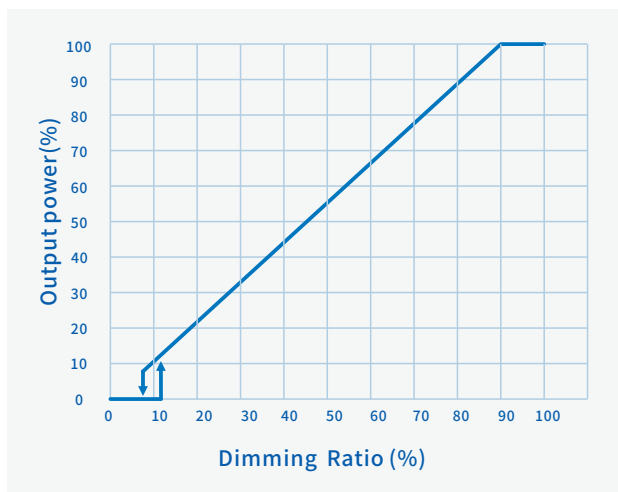
输出功率Vs.输入电压



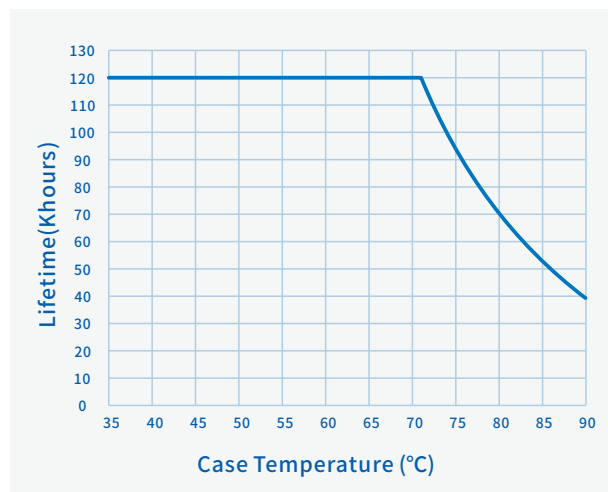
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号

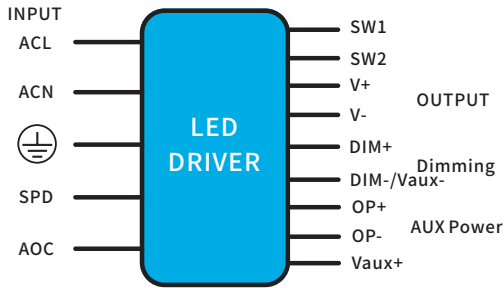


寿命Vs.壳温



SS-160NH-E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/欧规: 18AWG 105°C 600V, 外径: 2.77mm, 黑色: ACL, 白色: ACN, 绿色: ⊕

SPD 输入线带端子(外露长度260±10mm):

美规/欧规: 18AWG 105°C 600V, 外径: 2.77mm, 绿色: SPD

DC 输出线(外露长度300±10mm):

美规/欧规: 18AWG 105°C 300V, 外径: 1.95mm, 红色: V+, 黑色: V-

电阻调功率线带端子:

美规/欧规: 24AWG 150°C 300V, 外径: 1.6mm, 橙色: SW1, SW2

光控线带端子:

美规/欧规: 24AWG 150°C 300V, 外径: 1.6mm, 红色: OP+, 黑色: OP-

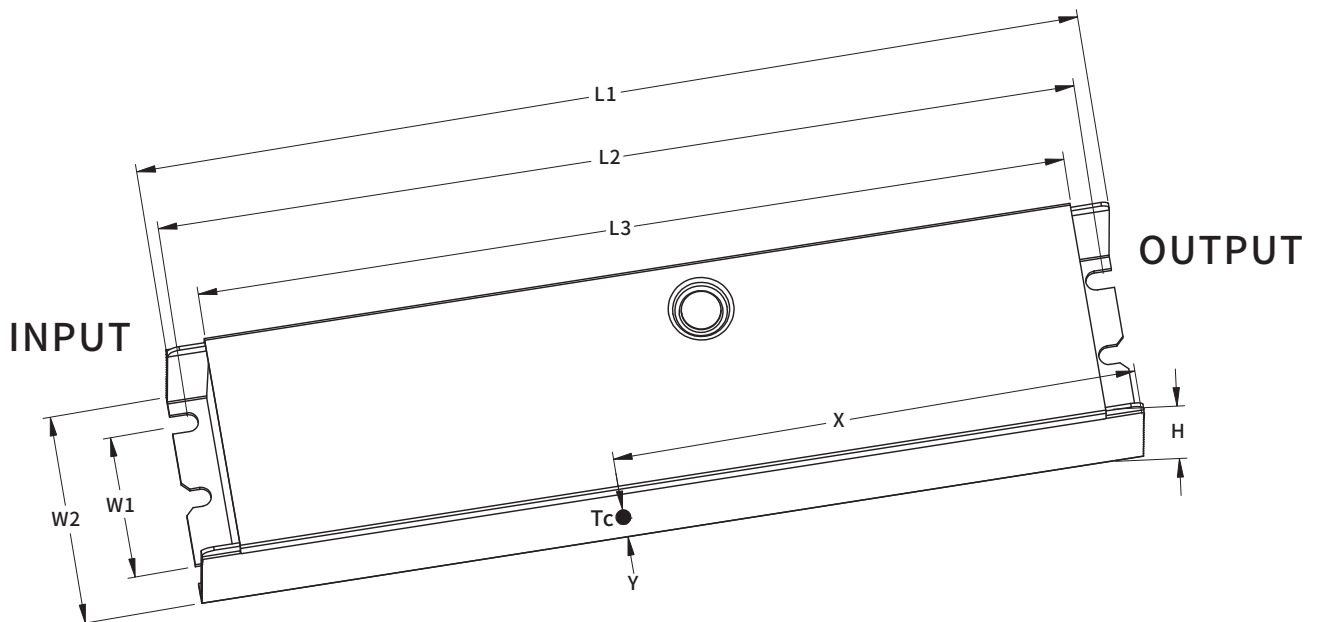
DIM 信号线/辅助源线(外露长度220±10mm):

美规/欧规: 22AWG 105°C 300V, 外径: 1.52mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-/Vaux-, 黑/白: Vaux+

| 名称描述 | 标准代号 | mm(In.) |
|-------|------|-------------|
| 外壳长度 | L3 | 176.5(6.95) |
| 外壳宽度 | W2 | 45(1.77) |
| 外壳高度 | H | 34(1.34) |
| 整体长度 | L1 | 192(7.56) |
| 安装孔长度 | L2 | 185(7.28) |
| 安装孔宽度 | W1 | 32(1.26) |
| Tc点位置 | X | 105(4.13) |
| Tc点位置 | Y | 10(0.39) |

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: 浸锡长度10±2mm;



SS-160NH-E系列 LED驱动电源



注意事项

- 1、若产品有外部可调电位器,请在调整好电流之后,建议用704硅胶将调整电流的孔密封好,将防水胶塞盖好。
- 2、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。
- 3、为了符合“降额曲线”和“最大环温55°C”的要求,必须增加辅助散热装置,推荐散热面积500cm²且体积150cm³;还需要在散热器跟LED驱动之间增加导热硅脂,确保其跟辅助散热器之间贴合紧密。
- 4、电源的防雷等级满足共模 6kV/差模 6kV 要求,电源内部有SPD防雷电路,在初级对地耐压测试时,需将SPD地线断开,测试完成后再将SPD地线锁好,并且确保与外壳接触良好。
- 5、铝基板走线安规爬电距离>5mm。
- 6、铝基板上LED+与LED-爬电距离>1.8mm。
- 7、铝基板上尽量减小铺铜面积,降低结电容,减小漏电流。
- 8、LED灯珠排列方式建议先并后串。
- 9、LED灯板的绝缘等级应符合可靠性设计要求。
- 10、其他注意事项请参考《LED驱动电源使用说明书》。
- 11、以上参数最终解释权归崧盛所有。

包 装

- 包装箱的外形尺寸为(单位: mm): 长×宽×高=495×385×162;
- 每箱产品的包装数量为24台;
- 单机净重: 0.51kg; 整箱毛重: 13.24kg;
- 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,运输中应遮篷、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 | 2022/06/20 | |
| V01 | 增加SPD输入线 | 2022/10/26 | |
| V02 | 更新注意事项 | 2022/11/29 | |
| V03 | 增加页码 | 2023/05/15 | |
| V04 | 更新附加功能 | 2023/09/12 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |