



SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-50VP系列 LED驱动电源

机型名称: SS-50VP-XX

概述: 50W LED驱动电源

版本: V06

发行日期: 2023-02-01

SS-50VP系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

VP系列



产品特性：

- 效率高达87%
- 多种调光可选：DALI-2, 0-10V, PWM, 电阻, 时控
- 调光可关断
- 防雷:共模10kV/差模6kV
- 隔离辅助供电：12V/0.2A
- 恒流明, 寿命预警
- LED 模组过温保护功能
- 待机功耗<0.5W
- IP67
- 具有PC机通讯功能
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护：短路
- 质保8年



产品概述：

SS-50VP系列产品为50W户外恒流驱动器,针对LED照明设计,具备宽范围的输出特性以及可调整的输出电流,有利于LED灯的设计,降低LED灯具厂家成本。

应用场合:

工矿灯, 球场灯, 植物灯, 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 | 输出电流 (DALI) | 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-50VP-56* | 90-305Vac | 50W | 22-56V | 32-56V | 0.35-1.56A | 0.87-1.56A | 8% | 0.95 | 86% | 90°C |
| SS-50VP-72* | 90-305Vac | 50W | 28-72V | 36-72V | 0.35-1.4A | 0.78-1.4A | 8% | 0.95 | 87% | 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-50VP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 | | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| BHN | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| DH | ✓ | ✓ | | | | |
| DHN | ✓ | ✓ | ✓ | | | |

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 | |
| 输入电压范围 | 90 Vac | | 305Vac | |
| 输入频率范围 | 47Hz | | 63Hz | |
| 最大输入电流 | | | 0.7A | 100Vac, 满载 |
| 最大输入功率 | | | 70W | 100Vac, 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) | | | 140A | 冷机启动 |
| 输入浪涌电流峰值(277Vac) | | | 180A | 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 | | | 277Vac/50Hz, 70%负载 |
| 总谐波失真 | | 8% | 10% | 220Vac/50Hz, 满载 |
| | | | 20% | 277Vac/50Hz, 70%负载 |

SS-50VP系列 LED驱动电源

输出性能(SS-50VP-56*) :

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|----------------|-----------|-------|-----------|--|
| 输出电压范围 | 22V | | 56V | 22-32V降额使用 |
| 额定输出电压 | 32V | | 56V | 在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=50W$ |
| 额定输出电流 | 0.89A | | 1.56A | 1.56A输出32V,0.89A输出56V |
| 电流调节范围 (AOC) | 0.35A | | 1.56A | 通过程序可调 |
| | 0.87A | | 1.56A | DALI-2 |
| 最大空载输出电压 | | | 60V | |
| 效率&120Vac | 84.5% | 85.0% | | 输出56V/0.89A |
| 效率&220Vac | 85.5% | 86.5% | | 输出56V/0.89A |
| 效率&277Vac | 85.5% | 86.5% | | 输出56V/0.89A |
| 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 | 120Vac, 满载 |
| | | | 0.5S | 220Vac, 满载 |
| | | | 0.7S | 230Vac, DALI-2 |
| 线性调整率 | -2% | | +2% | 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 | | | 10W | 长时间短路不损坏, 自恢复 |
| | | | 0.5W | 长时间短路不损坏, 锁机, DALI-2 |

SS-50VP系列 LED驱动电源

输出性能(SS-50VP-72*) :

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|----------------|-----------|-------|-----------|---|
| 输出电压范围 | 28V | | 72V | 28-36V降额使用 |
| 额定输出电压 | 36V | | 72V | 在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=50W$ |
| 额定输出电流 | 0.7A | | 1.4A | 1.4A输出36V,0.7A输出72V |
| 电流调节范围 (AOC) | 0.35A | | 1.4A | 通过程序可调 |
| | 0.78A | | 1.4A | DALI-2 |
| 最大空载输出电压 | | | 80V | |
| 效率&120Vac | 84.0% | 85.5% | | 输出72V/0.7A |
| 效率&220Vac | 85.0% | 87.0% | | 输出72V/0.7A |
| 效率&277Vac | 85.5% | 87.5% | | 输出72V/0.7A |
| 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 | 120Vac, 满载 |
| | | | 0.5S | 220Vac, 满载 |
| | | | 0.7S | 230Vac, DALI-2 |
| 线性调整率 | -2% | | +2% | 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 | | | 10W | 长时间短路不损坏, 自恢复 |
| | | | 0.5W | 长时间短路不损坏, 锁机, DALI-2 |

SS-50VP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 | 13.2V | |
| | 输出电流 | 0mA | | 200mA | 400mA≤OCP电流点≤800mA; 带载300mA下可连续工作24H |
| 0-10V调光功能 (可选) | 外加电压 | 0V | | 12V | 通过程序可以设置成负调光特性 |
| | 调光输出范围 | 10%I _o set | | 100%I _o set | DIM+ 输出110uA电流。 |
| | 推荐调光电压 | 0V | | 10V | DIM+ /DIM-禁止反接 |
| PWM调光功能 (可选) | PWM高电平 | 9.8V | | 10.2V | 通过程序可以设置成负调光特性 |
| | PWM低电平 | 0V | | 0.3V | DIM+ 输出110uA电流。 |
| | PWM频率段 | 1KHz | | 2KHz | DIM+ /DIM-禁止反接 |
| | PWM占空比 | 0% | | 100% | |
| 电阻调光功能 (可选) | 外接电阻值 | 0K | | 100K | 通过程序可以设置成负调光特性 |
| | 电阻调光范围 | 10% | | 100% | DIM+ 输出110uA电流。 |
| 调光关断 | 关断电压 | 7% | 8% | 9% | 根据电压, PWM,电阻调光比例 |
| | 开启电压 | 8% | 9% | 10% | 根据电压, PWM,电阻调光比例 |
| DALI调光等级 | | 1-170(10%) | | 254(100%) | 对数调光曲线 |
| 时控功能(可选) | | 单片机程序 | | | DALI机型不支持此功能 |
| DALI调光功能(可选) | | 符合DALI-2 | | | |
| 恒流明(可选) | | 单片机程序 | | | DALI机型不支持此功能 |
| 寿命预警(可选) | | 单片机程序 | | | DALI机型不支持此功能 |
| 寿命时间 | 壳温≤75°C | 71,000 hours | | 80%负载, 220V输入 | |
| 平均间隔故障时间估算(MTBF) | | 198,900 hours | | 220Vac,满载,环温25°C(MIL-HDBK-217F) | |
| 防护等级 | | IP67 | | 适用于干燥, 潮湿, 淋雨的环境 | |
| 壳温 | | 90°C | | | |
| 质保 | | 8年 | | 壳温: 75°C | |
| 重量 | | 560g | | | |
| 尺寸 | | 138mm*66mm*35.5mm | | 长x宽x高 | |

注: 1,所有性能参数均在25°C和使用LED负载的情况下所量测的典型值, 特别注明除外。

2,当使用电阻调光(调光端并联)时, 如果并联的台数为: N, 则调光电阻要实现
0-100%调光范围, 电阻阻值取值: 91KΩ/N.

SS-50VP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 | ✓ | |
| 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 | EN55015:2013+A1:2015 FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014 | Class B |
| 辐射 | EN55015:2013+A1:2015 FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014 | Class B |
| 谐波 | IEC/EN 61000-3-2 | Class C |
| 雷击浪涌 | IEC/EN 61000-4-5 | 判据B (共模10kV, 差模6kV) |
| 振铃波 | IEC/EN 61000-4-12 | 判据B (共模6kV, 差模6kV) |

SS-50VP系列 LED驱动电源

安规测试:

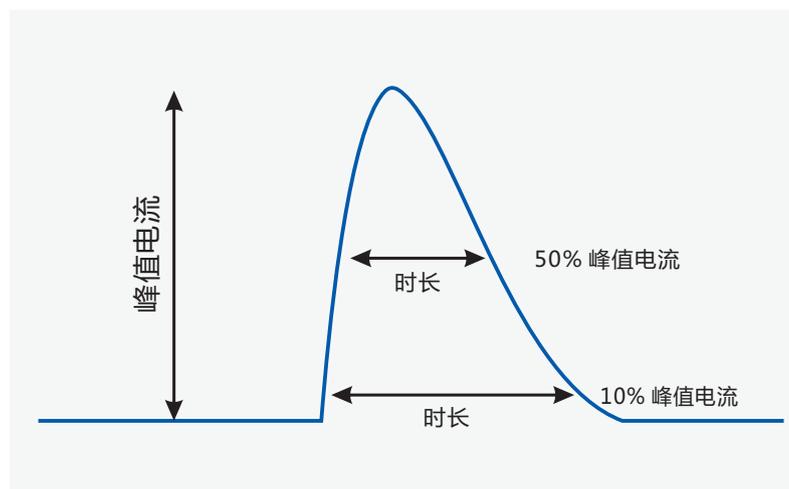
| 安规测试项目 | 技术指标 | | | 备注 |
|--------|---------|----------|---------|---------------------|
| 绝缘要求 | UL 绝缘要求 | ENEC绝缘要求 | CCC绝缘要求 | |
| 输入对输出 | 1600Vac | 3000Vac | 3750Vac | 加强绝缘 |
| 输入对外壳 | 1600Vac | 1500Vac | 1875Vac | 基本绝缘 |
| 输入对调光端 | 1600Vac | 3000Vac | 3750Vac | 加强绝缘 |
| 输出对调光端 | 1600Vac | 1000Vac | 1000Vac | 基本绝缘 |
| 输出对外壳 | 1600Vac | 1000Vac | 1000Vac | 基本绝缘 |
| 调光端对外壳 | 500Vac | 500Vac | 500Vac | 基本绝缘 |
| 绝缘电阻 | ≥10MΩ | | | 输入对输出, 测试电压: 500Vdc |
| 接地电阻 | ≤0.1Ω | | | 25A/1min |
| 漏电流 | ≤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LN之间短路, 输出线与NTC线短路, 调光线与辅助电源线短路。
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。

特性曲线:

输入浪涌电流



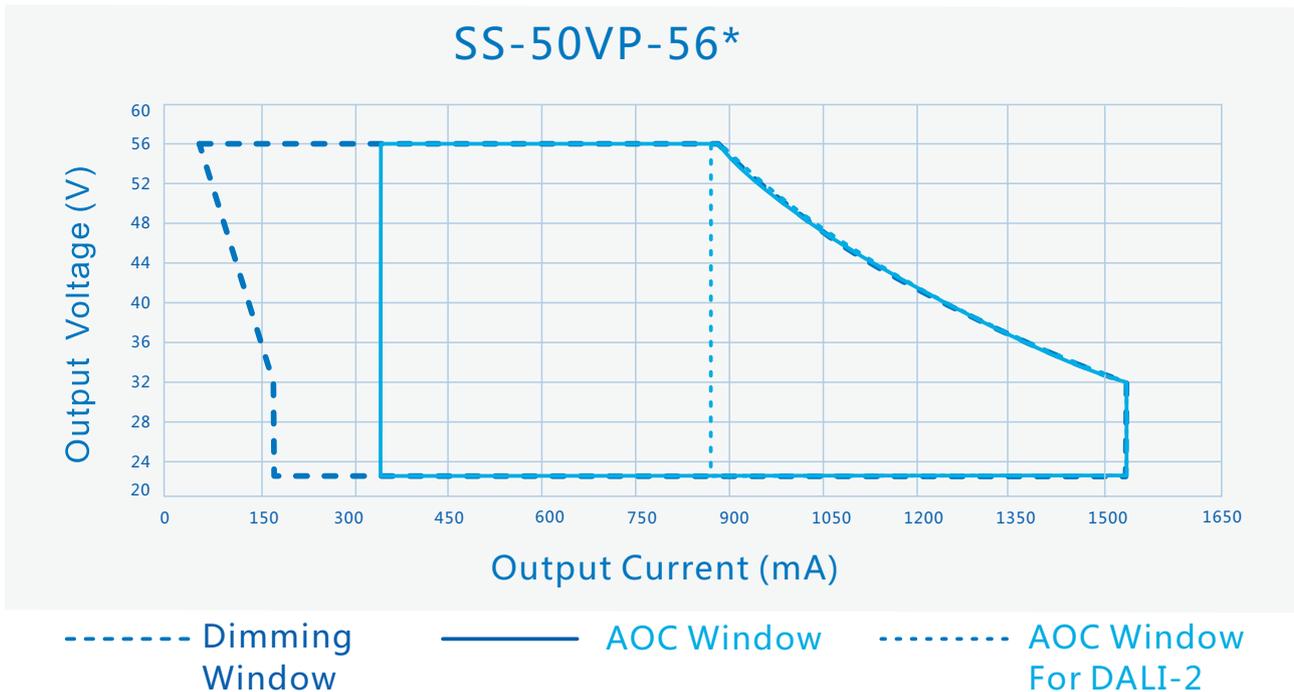
| Vin | 峰值电流 | 时长(@10% 峰值电流) | 时长(@50% 峰值电流) |
|--------|------|------------------|------------------|
| 120Vac | 60A | 210uS | |
| 220Vac | 140A | | 80uS |
| 277Vac | 180A | 160uS | |

7/17

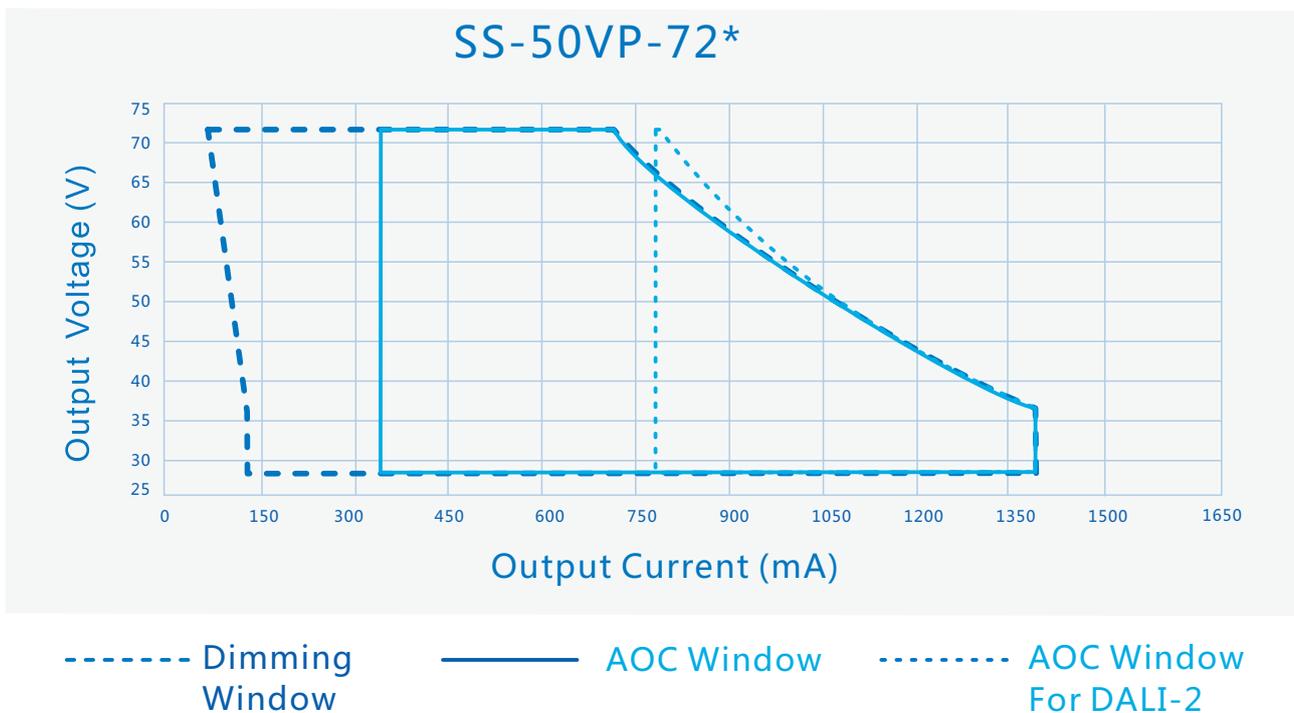
SS-50VP系列 LED驱动电源

特性曲线：

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



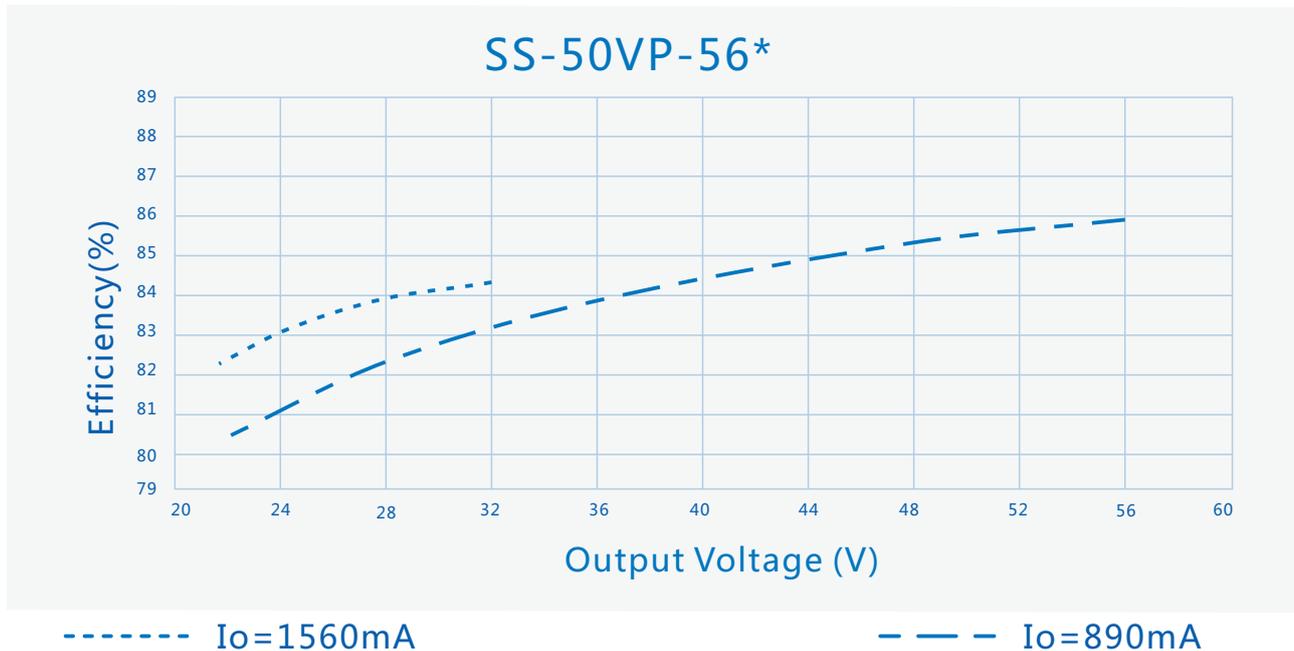
输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



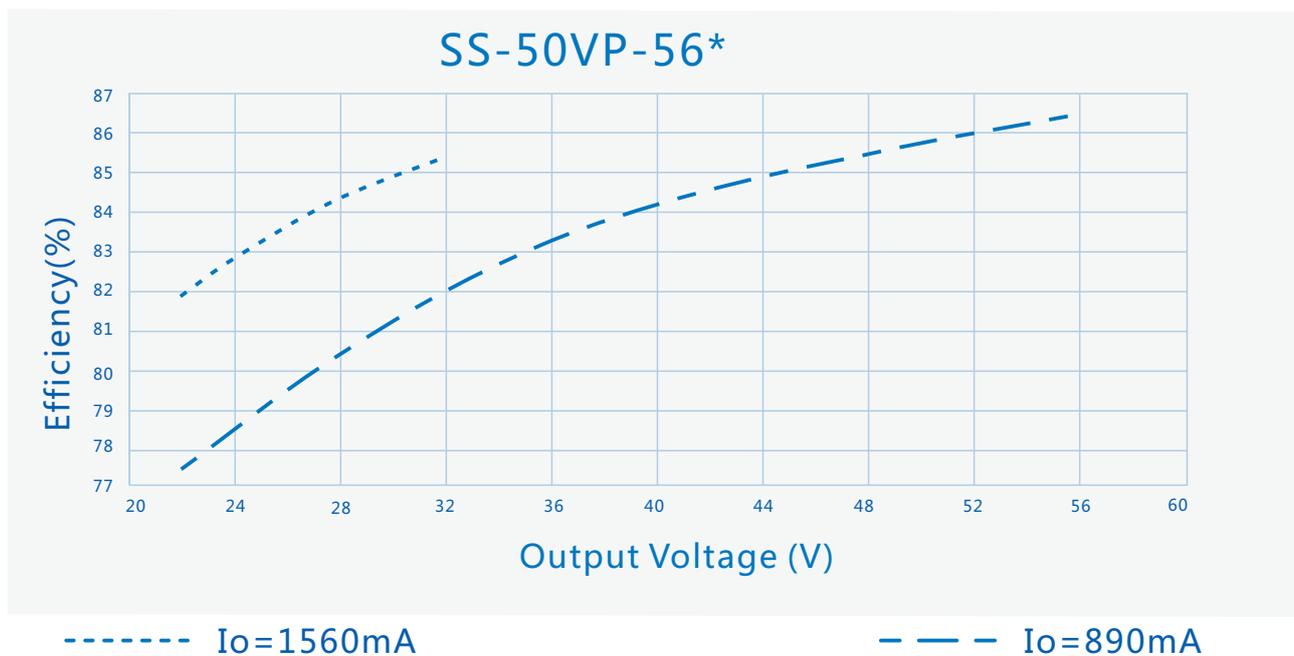
SS-50VP系列 LED驱动电源

特性曲线：

效率Vs.输出电压($V_{in}=120V_{ac}$)



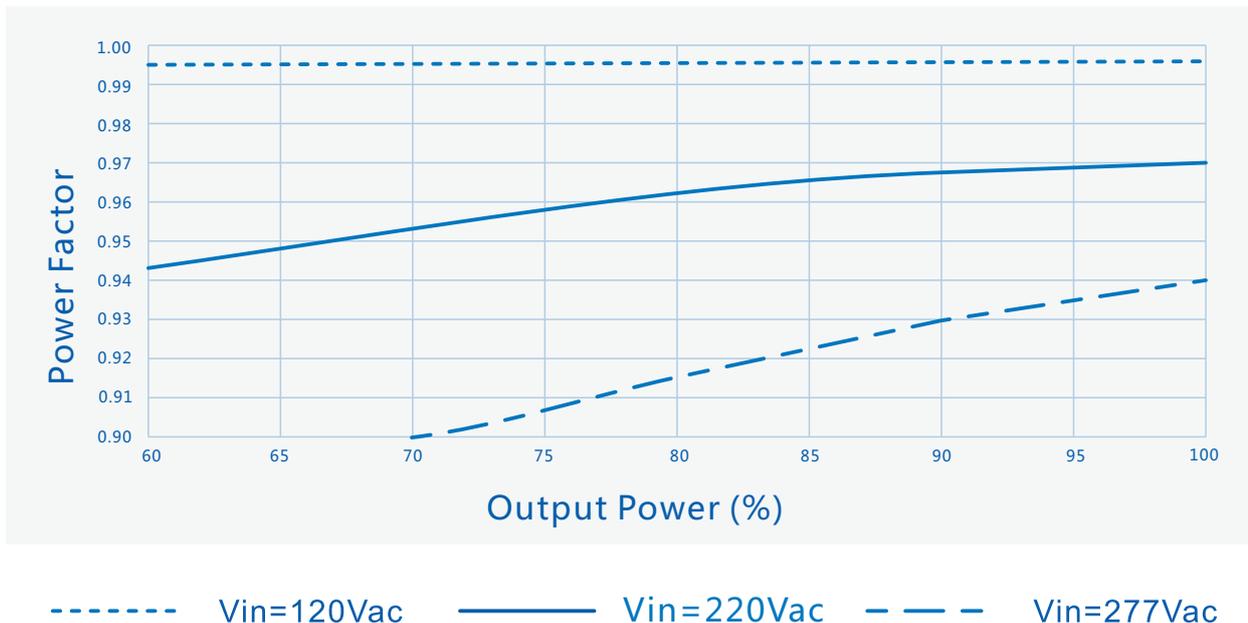
效率Vs.输出电压($V_{in}=220V_{ac}$)



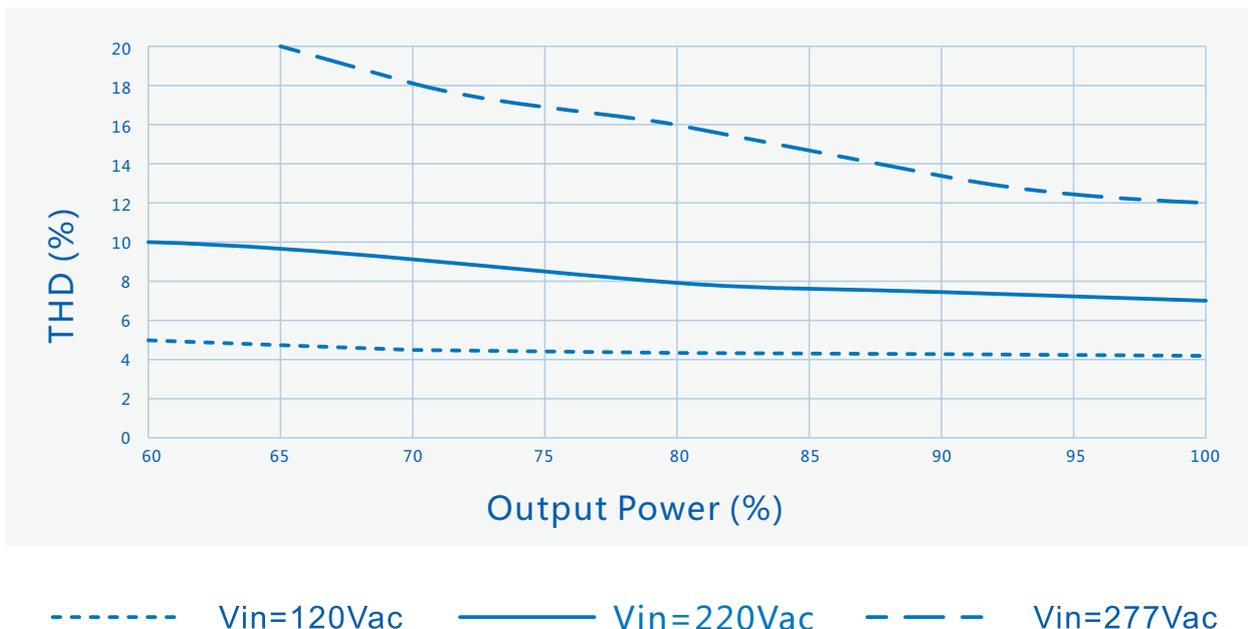
SS-50VP系列 LED驱动电源

特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



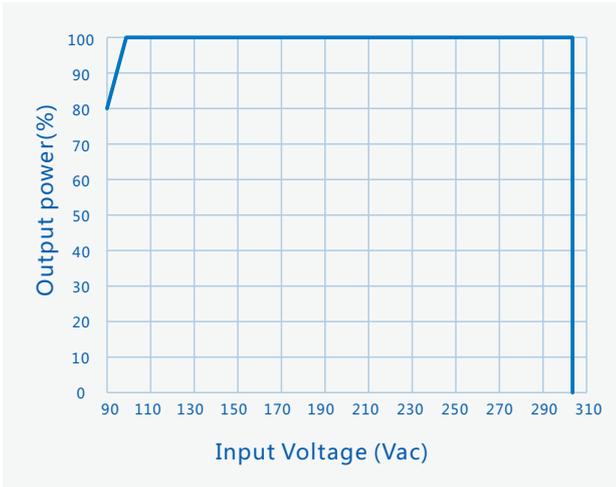
总谐波失真Vs.输出功率



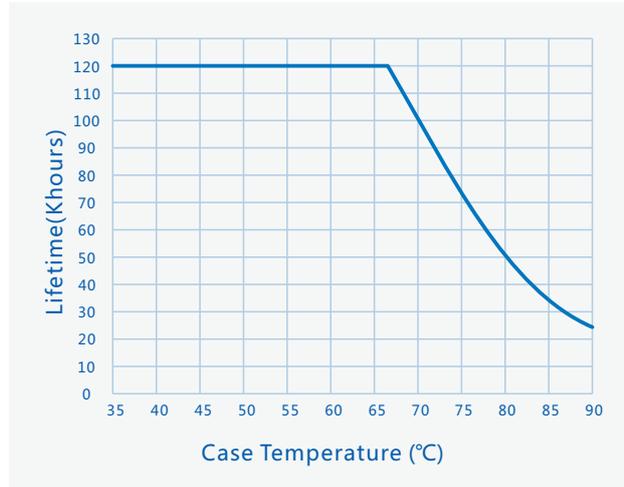
SS-50VP系列 LED驱动电源

特性曲线：

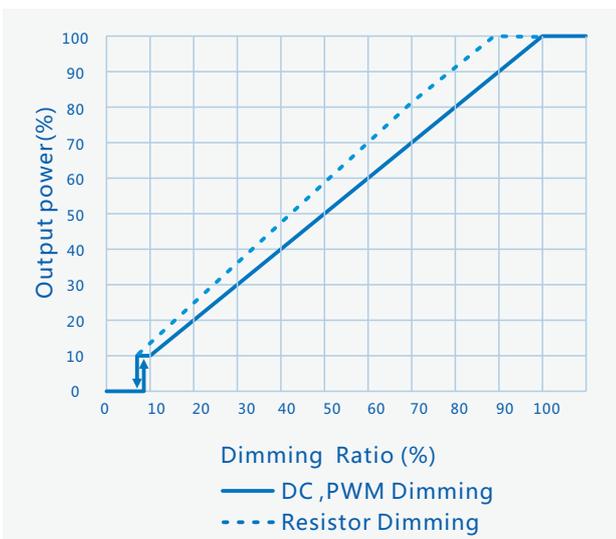
输出功率Vs.输入电压



寿命Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



SS-50VP系列 LED驱动电源

编程连线图：

- 1、在编程过程中，驱动器无需上电，即可实现全部编程功能。
- 2、对正在通电使用的驱动器，无需断电，即可实现全部编程功能。
- 3、能脱离PC机，实现离线编程。



恒流明功能

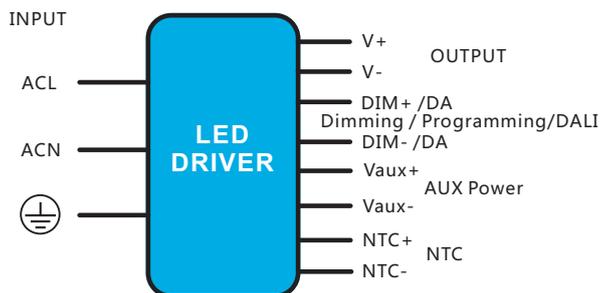
在LED灯的寿命期内，驱动器不断调整加大输出光功率，从而确保LED灯长期工作后仍具有恒定的光功率输出。

备注

DALI-2 电源仅支持通过SS-DALI-PUSH 调节额定输出电流，不支持通过SS-PROG-LINK 连接PC 进行编程。

SS-50VP系列 LED驱动电源

结构尺寸特性



AC 输入线(外露长度450±10mm) :

全球 : SJOW, 3*17AWG, 外径 : 8.2mm, 棕色 : L, 蓝色 : N, 黄绿色 : ⊕
 美规 : SJTW, 3*18AWG, 外径 : 7.8mm, 黑色 : L, 白色 : N, 绿色 : ⊕

DC 输出线(外露长度250±10mm) :

全球 : SJOW, 2*17AWG, 外径 : 7.7mm, 棕色 : V+, 蓝色 : V-
 美规 : SJTW, 2*18AWG, 外径 : 7.3mm, 红色 : V+, 黑色 : V-

DIM 调光线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm) :

美规 : 21996, 4*22AWG, 外径 : 5.6mm, 紫色 : DIM+, 粉色 : DIM-,
 黑/白 : Vaux+, 蓝/白 : Vaux-

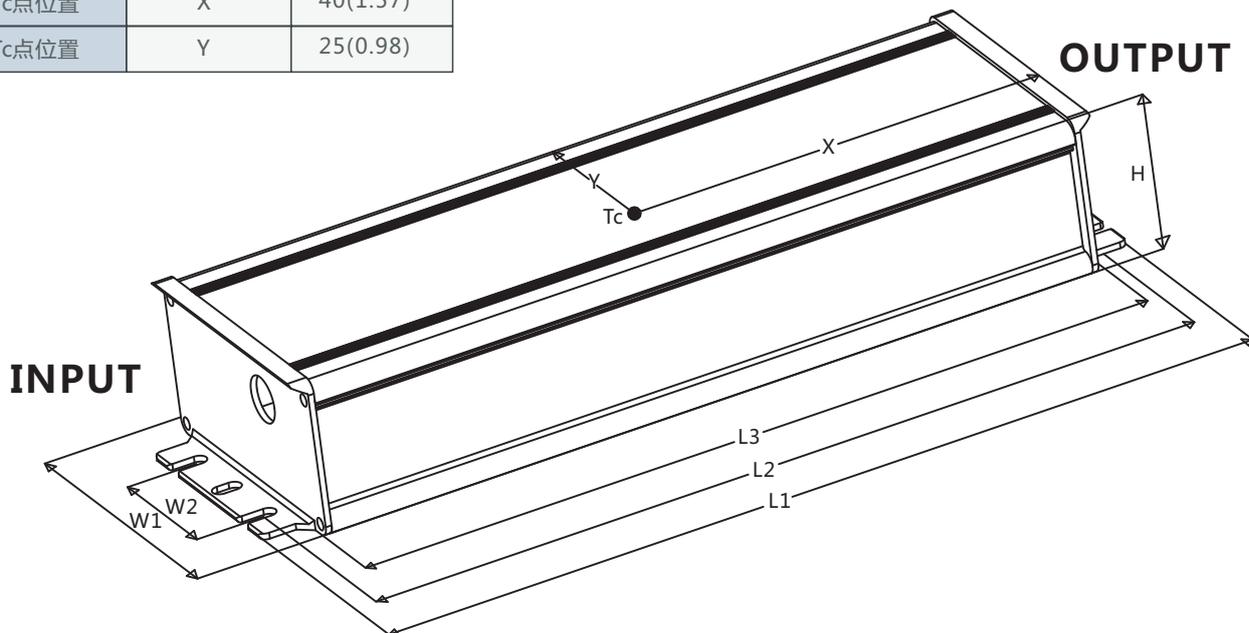
温控线(外露长度300±10mm) :

美规 : 21996, 2*22AWG, 外径 : 4.7mm, 红/白 : NTC+, 蓝/白 : NTC-

| 名称描述 | 标准代号 | mm(In.) |
|-------|------|-----------|
| 外壳长度 | L3 | 121(4.76) |
| 外壳宽度 | W1 | 66(2.6) |
| 外壳高度 | H | 35.5(1.4) |
| 整体长度 | L1 | 138(5.43) |
| 安装孔长度 | L2 | 129(5.08) |
| 安装孔宽度 | W2 | 32(1.26) |
| Tc点位置 | X | 40(1.57) |
| Tc点位置 | Y | 25(0.98) |

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;





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 = 495×385×162；
- 每箱产品的包装数量为14台；
- 单机净重：0.56kg；整箱毛重：9.1kg；
- 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

适用于车、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 | 2020/01/10 | |
| V01 | 更新寿命曲线 | 2020/04/25 | |
| V02 | 更新调光关断点 | 2021/02/24 | |
| V03 | 更新浸锡长度 | 2021/07/02 | |
| V04 | 更新调光线颜色 | 2021/09/02 | |
| V05 | 增加DALI-2内容 | 2022/01/18 | |
| V06 | 更新TC点位置 | 2023/02/01 | |