

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-150MS系列 LED驱动电源

机型名称: SS-150MS-XX

概述: 150W LED驱动电源

版本: V00

发行日期: 2025-03-18

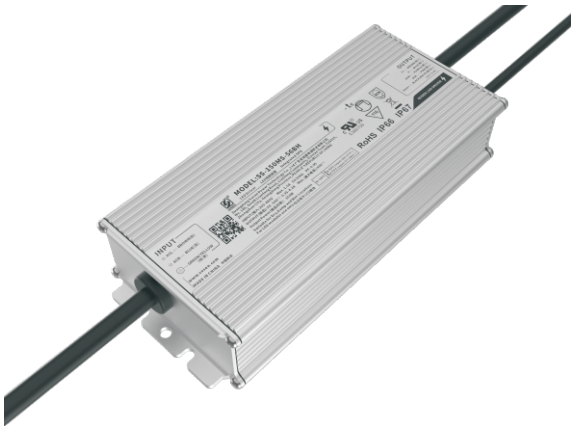
# SS-150MS系列 LED驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

MS系列



### 产品特性：

- 输入电压：180-528Vac
- 效率高达93%
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻，时控
- 隔离调光可关断
- 防雷：IEC共模10kV/差模6kV，ANSI共模6kV/差模6kV
- 隔离辅助供电：12V/0.2A
- 待机功耗<1W@480Vac;<0.5W@230Vac
- 光衰补偿
- 寿命预警
- LED模组过温保护
- IP66/IP67
- PC机通讯功能
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护：短路/过温/过压/输入欠压
- 质保5年

### 产品概述：

SS-150MS系列产品为150W防水LED恒流驱动器，适应180V-528V宽范围输入电压，具有软件可编程恒功率的输出特性以及隔离调光，辅助供电输出，有利于LED灯的设计，降低LED灯具成本。具有全方位保护，包括输入欠压保护，短路保护及过温保护。

应用场合：

球场灯、高杆灯、植物灯、集鱼灯、路灯、投光灯、工矿灯。

### 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      | 默认输出电流 | 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-150MS-56* | 180-528Vac | 150W   | 18-56V | 36-56V | 0.35-4.2A | 3.15A  | 5%         | 0.95      | 93%     | 90℃    |

注：

- 1，测试条件：480Vac输入,满载，25℃；
- 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-150MS系列 LED驱动电源

后缀 “\*” 功能可选机型表

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

## 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         | 200Vac |         | 277Vac | <Ta:50℃条件下使用          |
|                  | 277Vac |         | 480Vac | <Ta:55℃条件下使用          |
| 输入电压范围           | 180Vac |         | 528Vac |                       |
| 输入频率范围           | 47Hz   | 50/60Hz | 63Hz   |                       |
| 最大输入电流           |        |         | 1A     | 200Vac，满载             |
| 最大输入功率           |        |         | 200W   | 200Vac，满载             |
| 输入浪涌电流峰值(230Vac) |        |         | 38A    | 冷机启动                  |
| 输入浪涌电流峰值(347Vac) |        |         | 45A    | 冷机启动                  |
| 输入浪涌电流峰值(400Vac) |        |         | 50A    | 冷机启动                  |
| 输入浪涌电流峰值(480Vac) |        |         | 65A    | 冷机启动                  |
| 待机功耗             |        |         | 0.5W   | 230Vac/50Hz 60Hz，调光关断 |
|                  |        |         | 1.0W   | 480Vac/50Hz 60Hz，调光关断 |
| 功率因数             | 0.95   |         |        | 480Vac/50Hz 60Hz，满载   |
|                  | 0.90   |         |        | 200-480Vac，60%-100%负载 |
| 总谐波失真            |        | 5%      | 10%    | 480Vac/50Hz 60Hz，满载   |
|                  |        |         | 20%    | 200-480Vac，60%-100%负载 |

# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 输出性能 (SS-150MS-56\*):

| 参数            | 最小值       | 典型值   | 最大值       | 备注                             |
|---------------|-----------|-------|-----------|--------------------------------|
| 输出电压范围        | 18V       |       | 56V       | 18-36V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Po=Vo*Io=150W |
| 额定输出电流        | 2.7A      |       | 4.2A      | 4.2A输出36V，2.7A输出56V            |
| 电流调节范围（AOC）   | 0.35A     |       | 4.2A      | 通过程序可调                         |
| 空载输出电压        |           |       | 60V       |                                |
| 效率@230Vac     | 89.0%     | 91.5% |           | 输出56V/2.7A                     |
| 效率@400Vac     | 91.5%     | 92.0% |           | 输出56V/2.7A                     |
| 效率@480Vac     | 91.5%     | 93.0% |           | 输出56V/2.7A                     |
| 电流精度          | -5%       |       | +5%       | 满载                             |
| 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      | 200-480Vac，满载                  |
| 线性调整率         | -1%       |       | +1%       | 满载                             |
| 负载调整率         | -1%       |       | +1%       |                                |
| 温度系数          | -0.03%/°C |       | +0.03%/°C | 壳温：0°C~90°C                    |
| 过温保护          | 90°C      | 95°C  | 100°C     | 过温降电流模式，异常条件移除后可自动恢复           |
| 短路保护          |           |       |           | 长时间短路不损坏,自恢复                   |

# SS-150MS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   |          |      | 200mA     | 峰值电流400mA，最大持续时间15分钟                            |
| 0-10V正逻辑<br>调光功能<br>(可设置) | 外加最大电压 | 0V       |      | 12V       | DIM+输出110uA电流<br>DIM+/DIM-严禁反接<br>可编程为0-5V      |
|                           | 调光输出范围 | 10%Iomax |      | 100%loset |                                                 |
|                           | 推荐调光电压 | 0V       |      | 10V       |                                                 |
| 10-0V负逻辑<br>调光功能<br>(可设置) | 推荐调光电压 | 0V       |      | 10V       | DIM+吸入电流最大40uA<br>DIM+/DIM-严禁反接<br>可编程为5-0V     |
| PWM调光功能<br>(可选)           | PWM高电平 | 9.8V     |      | 10.2V     | DIM+输出110uA电流<br>DIM+/DIM-严禁反接                  |
|                           | PWM低电平 | 0V       |      | 0.3V      |                                                 |
|                           | PWM频率段 | 1KHz     |      | 2KHz      |                                                 |
|                           | PWM占空比 | 0%       |      | 100%      |                                                 |
| 电阻调光功能<br>(可选)            | 外接电阻值  | 0Kohm    |      | 100Kohm   | 负逻辑时不可用                                         |
|                           | 电阻调光范围 | 10%Iomax |      | 100%loset | DIM+ 输出110uA电流。                                 |
| 0-10V调光关断                 | 关断电压   | 0.7V     | 0.8V | 0.9V      | 灯珠电压低于最大额定输出电压的<br>75%时，调光关断可能存在余晖，<br>需配合整灯确认。 |
|                           | 开启电压   | 0.8V     | 0.9V | 1.0V      |                                                 |
| 10-0V调光关断                 | 关断电压   | 9.0V     | 9.2V | 9.4V      |                                                 |
|                           | 开启电压   | 8.8V     | 9.0V | 9.2V      |                                                 |
| 时控功能（可选）                  |        | 单片机程序    |      |           |                                                 |
| 恒流明（可选）                   |        | 单片机程序    |      |           |                                                 |
| 寿命预警（可选）                  |        | 单片机程序    |      |           |                                                 |
| NTC功能（可选）                 |        |          |      |           | 10KΩ B3950K<br>10KΩ B3435K                      |

# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 其他性能：

|                   |                     |                                |
|-------------------|---------------------|--------------------------------|
| 寿命时间 (壳温≤80℃)     | 50,000 hours        | 满载                             |
| 平均间隔故障时间估算 (MTBF) | 200,000 hours       | 480Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F) |
| 防护等级              | IP66/IP67           |                                |
| 壳 温               | 90℃                 |                                |
| 质 保               | 5年                  | 壳温：80℃                         |
| 重 量               | 990g                |                                |
| 尺 寸               | 178mm*76.5mm*38.5mm | 长x宽x高                          |

注：1,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。

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-150MS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℃  | 25℃ | +90℃  |    |
| 贮藏温度        | -40℃  | 25℃ | +90℃  |    |
| 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/A1:2021<br>EN 61347-2-13:2014/A1:2017<br>EN/IEC62384:2020 |      |    |
| UKCA   | EN 61347-1:2015/A1:2021<br>EN 61347-2-13:2014/A1:2017<br>EN 62493:2015    |      |    |
| RCM    | AS/NZS61347.2.13                                                          |      |    |
| CCC    | GB19510.1-2009;GB19510.14-2009                                            |      |    |
| CE     | EN 61347-1:2015/A1:2021<br>EN 61347-2-13:2014/A1:2017<br>EN 62493:2015    |      |    |

| EMI/EMS | 项目标准/级别                                                        | 准据                |
|---------|----------------------------------------------------------------|-------------------|
| 传导      | EN55015:2013+A1:2015<br>FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014 | Class B           |
| 辐射      | EN55015:2013+A1:2015<br>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/EN61000-4-5                                                | 判据B（共模10kV，差模6kV） |
|         | ANSI/C82.77-5-2017                                             | 判据B（共模6kV，差模6kV）  |
| 振铃波     | IEC/EN 61000-4-12;ANSI/C82.77-5-2017                           | 判据B（共模6kV，差模6kV）  |

# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 安规测试项目:

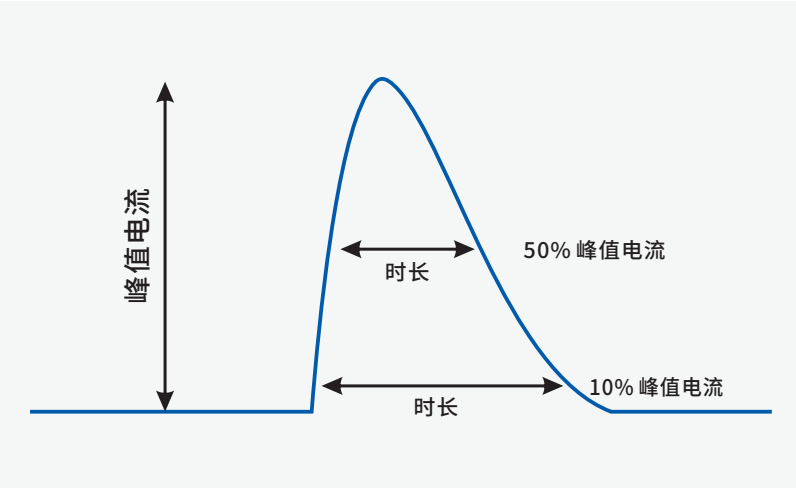
| 安规测试项目 | 技术指标             |            |            | 备注                |
|--------|------------------|------------|------------|-------------------|
| 绝缘要求   | UL 绝缘要求          | ENEC绝缘要求   | CCC绝缘要求    |                   |
| 输入对外壳  | 2U+1000Vac       | 2U+1000Vac | 2U+1000Vac | 基本绝缘              |
| 输入对调光端 | 2U+1000Vac       | 4U+2000Vac | 4U+2750Vac | 加强绝缘              |
| 调光端对外壳 | 500Vac           | 500Vac     | 500Vac     | 基本绝缘              |
| 绝缘电阻   | $\geq 10M\Omega$ |            |            | 输入对输出，测试电压：500Vdc |
| 接地电阻   | $\leq 0.1\Omega$ |            |            | 25A/1min          |
| 漏电流    | $\leq 0.75mA$    |            |            | 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

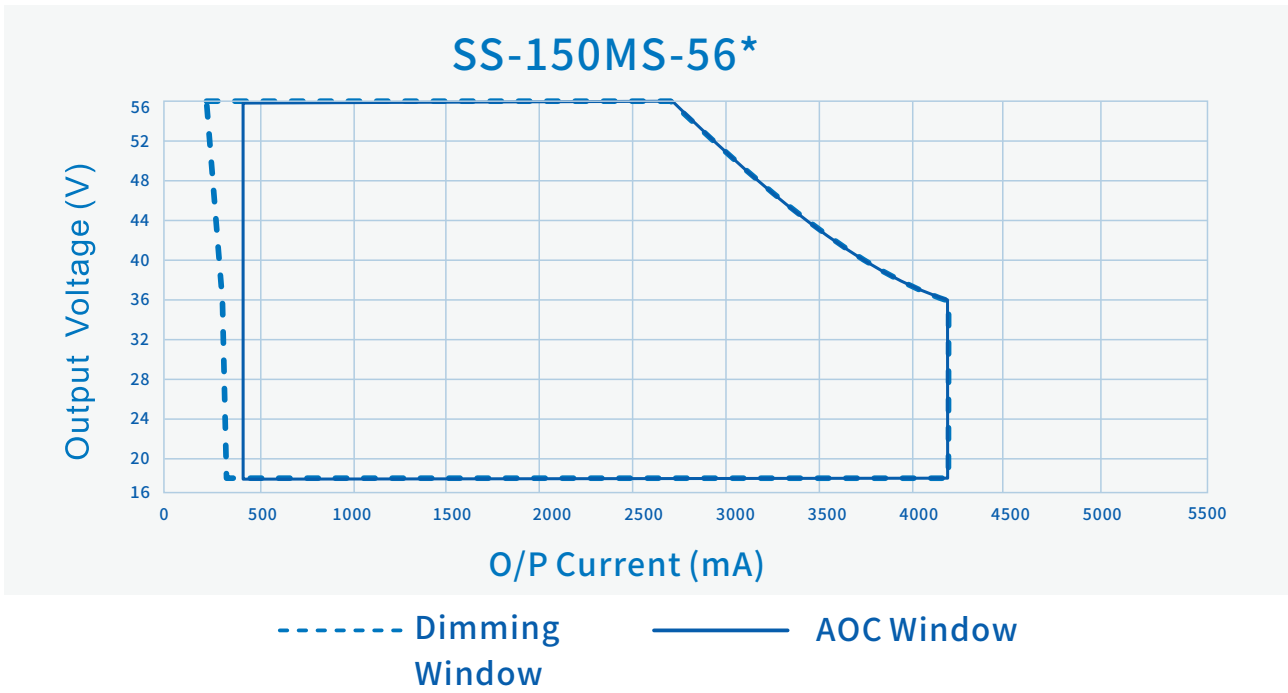


| Vin    | 峰值电流 | 时长(@10%<br>峰值电流) | 时长(@50%<br>峰值电流) |
|--------|------|------------------|------------------|
| 230Vac | 38A  | 1600uS           | 430uS            |
| 347Vac | 45A  | 1300uS           | 420uS            |
| 400Vac | 50A  | 1300uS           | 400uS            |
| 480Vac | 65A  | 1200uS           | 400uS            |

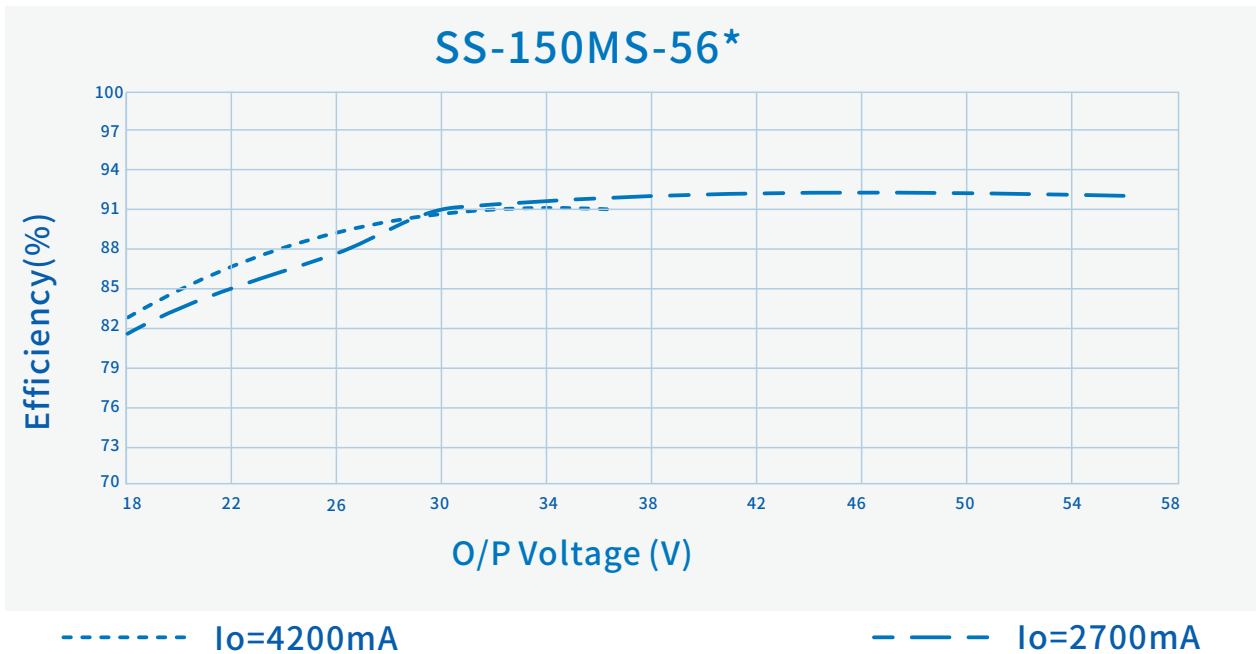
# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



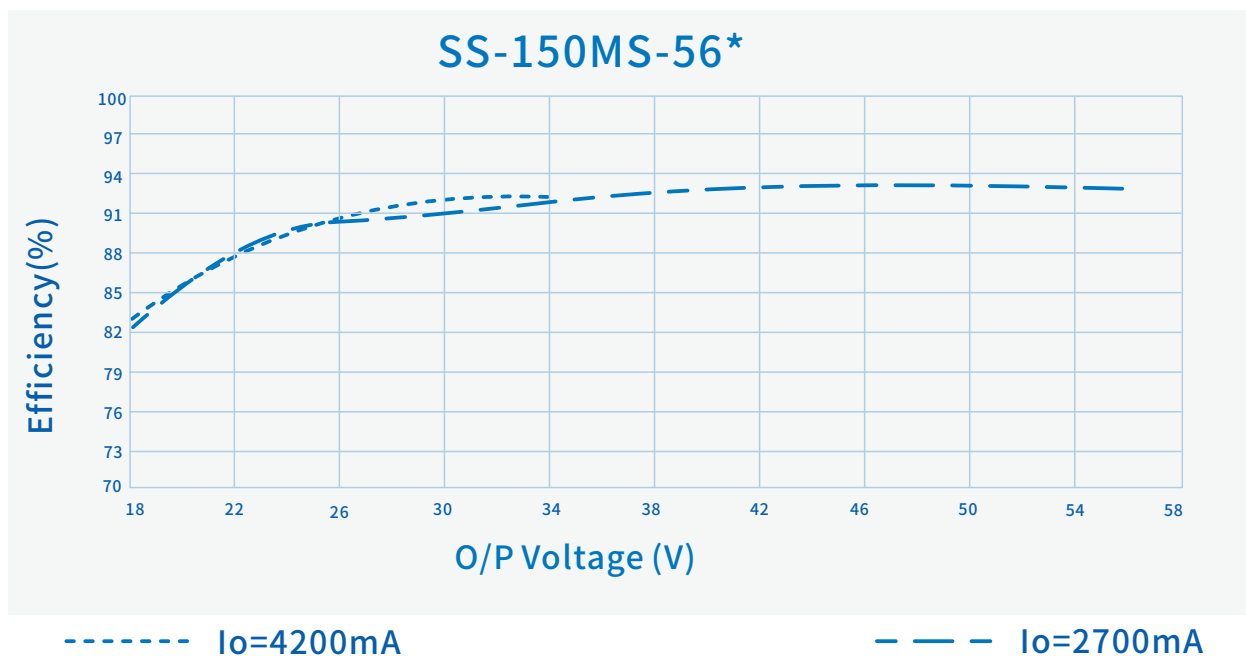
效率Vs.输出电压(Vin=230Vac)



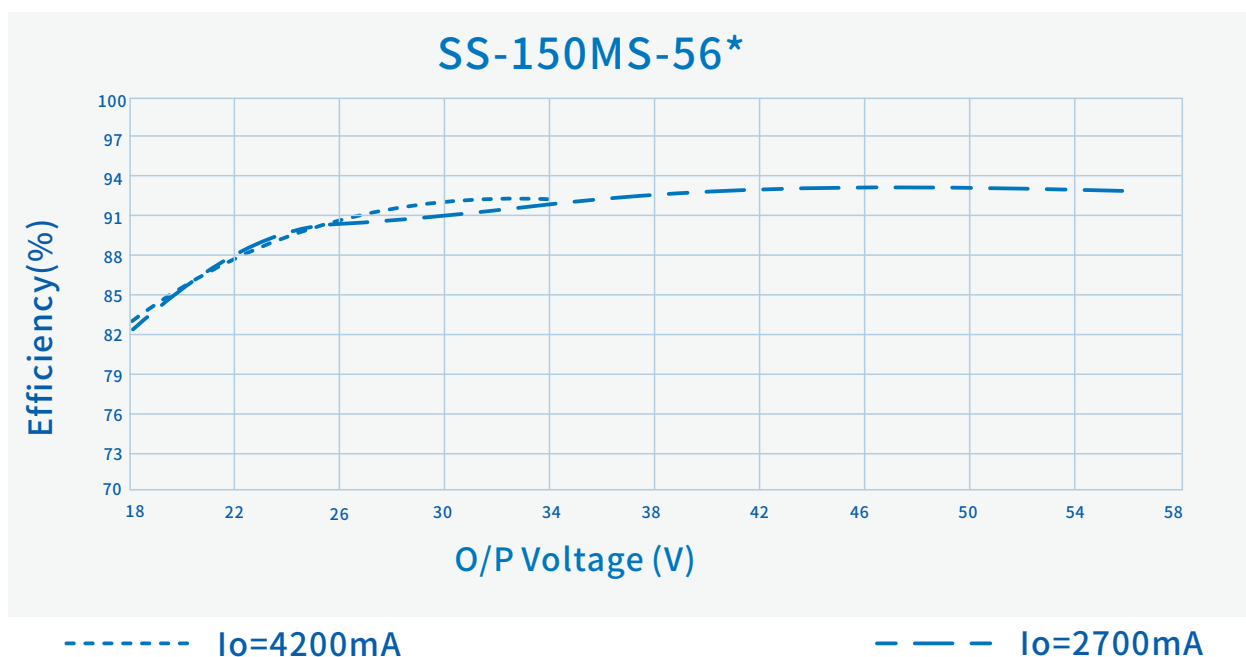
# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

效率Vs.输出电压( $V_{in}=400V_{ac}$ )



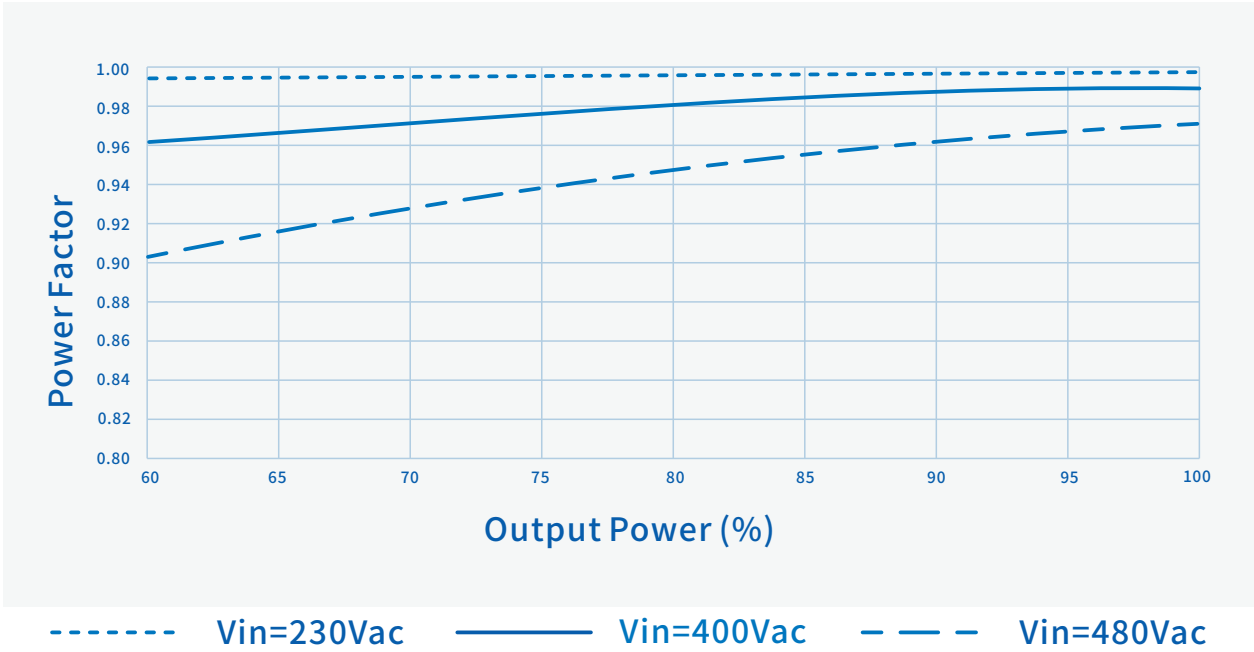
效率Vs.输出电压( $V_{in}=480V_{ac}$ )



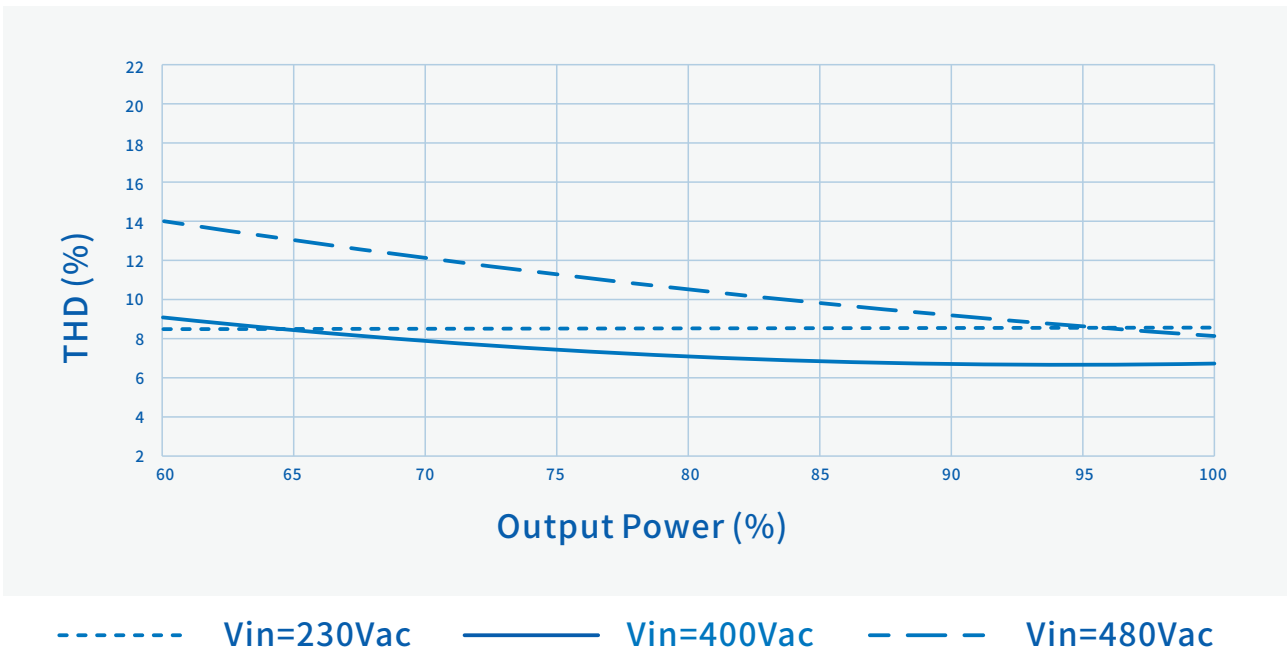
# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



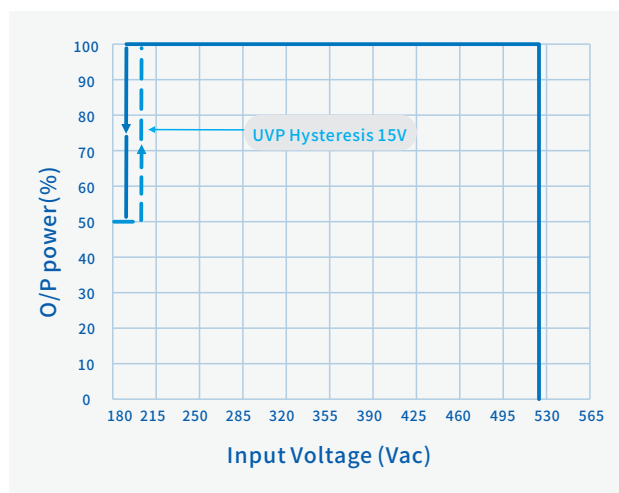
总谐波失真Vs.输出功率



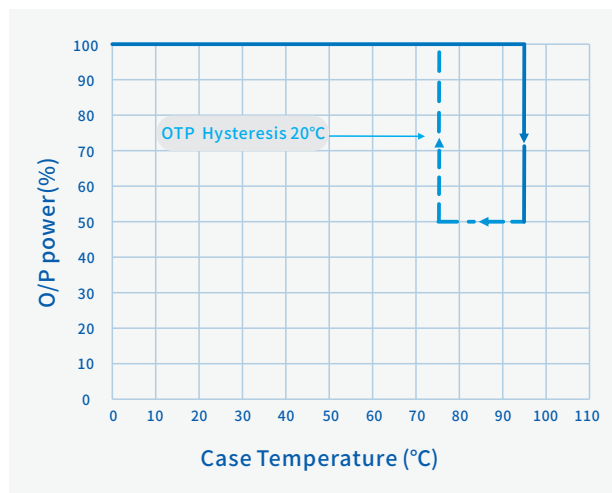
# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

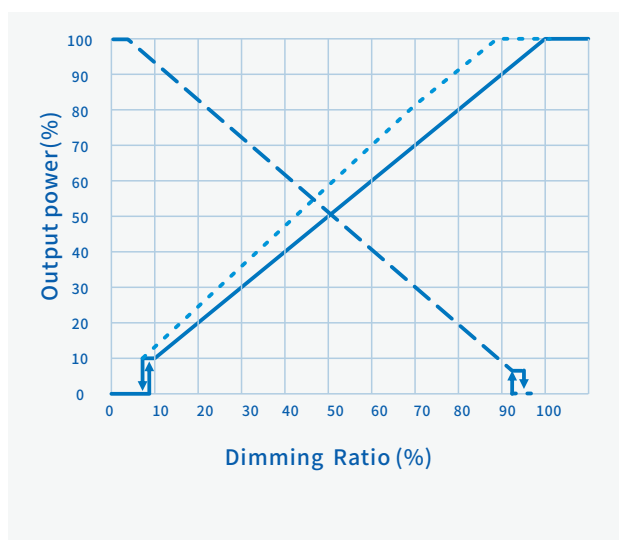
输出功率Vs.输入电压



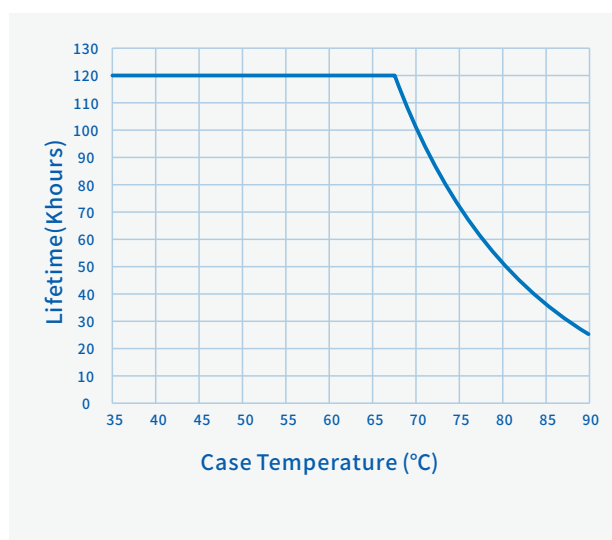
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温



- 0-10V, 0-5V, PWM
- - 10-0V, 5-0V
- .... Resistor Dimming (100KΩ)

# SS-150MS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。

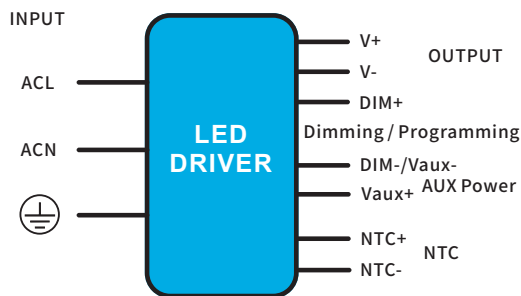


## 恒流明功能

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。

# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性



### AC 输入线(外露长度450±10mm):

美规: STW, 3\*18AWG, 外径: 9.4mm, 黑色: L, 白色: N, 绿色: ⊕  
全球: SOOW, 3\*17AWG, 外径: 9.8mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕

### DC 输出线(外露长度250±10mm):

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

### BH机型:

#### DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm):

美规/全球: STYLE 21996, 3\*22AWG, 外径: 4.9mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-/Vaux-, 黑/白: Vaux+

### BHN机型:

#### DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm):

美规/全球: STYLE 21996, 3\*22AWG, 外径: 4.9mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-/Vaux-, 黑/白: Vaux+

### 温控线(外露长度220±10mm):

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

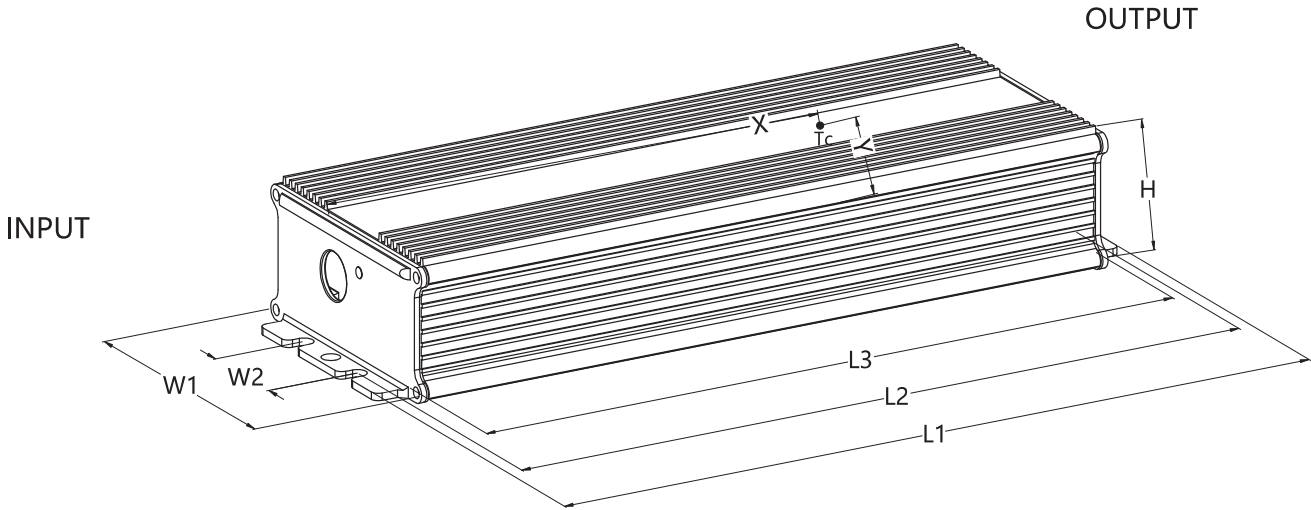
# SS-150MS系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性

| 名称描述  | 标准代号 | mm(In.)    |
|-------|------|------------|
| 整体长度  | L1   | 178(7.01)  |
| 安装孔长度 | L2   | 170(6.69)  |
| 外壳长度  | L3   | 161(6.34)  |
| 外壳高度  | H    | 38.5(1.49) |

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;

| 名称描述  | 标准代号 | mm(In.)    |
|-------|------|------------|
| 外壳宽度  | W1   | 76.5(3.01) |
| 安装孔宽度 | W2   | 27(1.06)   |
| Tc点位置 | X    | 109(4.29)  |
| Tc点位置 | Y    | 48(1.88)   |



# SS-150MS系列 LED驱动电源



## 注意事项

- 1、当调光线不使用时，请将调光线做好绝缘与防水措施。

## 包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高=493×385×132；
- 每箱产品的包装数量为7台；
- 单机净重：0.99kg；整箱毛重：7.8kg；
- 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   | 2025/03/18 |     |
|     |        |            |     |
|     |        |            |     |
|     |        |            |     |
|     |        |            |     |