

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

机型名称: SS-650L-N360BH

概述: 650W LED编程驱动电源

版本: V00

发行日期: 2022-03-26

# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

L 系列



## 产品特性：

- 效率高达96%
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻，时控
- 隔离调光可关断且无余晖
- 防雷：共模6kV/差模6kV
- 隔离辅助供电：12V/0.2A
- 待机功耗<0.5W
- IP67
- PC机通讯功能
- 全方位保护：短路/过温
- 质保5年

  IP67

## 产品概述：

SS-650L-N360BH为650W非隔离防水LED恒流驱动器，适应180V-305V范围输入电压，具备宽范围输出特性，可通过软件编程调节输出电流以及具有隔离调光和辅助供电，有利于LED灯的设计，降低LED灯具成本。具有全方位保护，包括短路保护及过温保护。

应用场合：  
植物灯，广场灯，高杆灯

## 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-650L-N360BH | 180-305Vac | 650W   | 210-360V | 240-360V | 0.35-2.7A | 7%         | 0.98      | 96%     | 90℃    |

注：  
1，测试条件：220Vac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-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 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 |                          |
| 输入电压范围           | 180Vac |         | 305Vac |                          |
| 输入频率范围           | 47Hz   | 50/60Hz | 63Hz   |                          |
| 最大输入电流           |        |         | 3.83A  | 200Vac，满载                |
| 最大输入功率           |        |         | 766W   | 200Vac，满载                |
| 输入浪涌电流峰值(220Vac) |        |         | 22A    | 冷机启动                     |
| 输入浪涌电流峰值(277Vac) |        |         | 25A    | 冷机启动                     |
| 待机功耗             |        |         | 0.5W   | 220Vac/50Hz，调光关断         |
| 功率因数             | 0.95   | 0.98    |        | 220Vac/50Hz，满载           |
|                  | 0.90   |         |        | 220-277Vac，70%-100%负载    |
| 总谐波失真            |        | 7%      | 10%    | 220Vac/50Hz，满载，常温        |
|                  |        |         | 15%    | 220-277Vac，70%-100%负载，常温 |

# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 输出性能：

| 参数            | 最小值       | 典型值   | 最大值       | 备注                                         |
|---------------|-----------|-------|-----------|--------------------------------------------|
| 输出电压范围        | 210V      |       | 360V      | 210-240V降额使用                               |
| 额定输出电压        | 240V      |       | 360V      | 在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=650W$ |
| 额定输出电流        | 1.8A      |       | 2.7A      | 2.7A输出240V，1.8A输出360V                      |
| 电流调节范围（AOC）   | 0.35A     |       | 2.7A      | 通过程序可调                                     |
| 最大空载输出电压      |           |       | 390V      |                                            |
| 效率@220Vac     | 93.0%     | 95.0% |           | 输出360V/1.8A                                |
| 效率@277Vac     | 94.0%     | 96.0% |           | 输出360V/1.8A                                |
| 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      | 220Vac，满载                                  |
|               |           |       | 0.5S      | 277Vac，满载                                  |
| 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，<br>< Tc Min., 电流自动恢复     |
| 短路保护          |           |       | 10W       | 长时间短路不损坏，恒流模式                              |

# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 其他性能：

| 参数                  |        | 最小值                 | 典型值 | 最大值       | 备注                             |
|---------------------|--------|---------------------|-----|-----------|--------------------------------|
| 辅助供电                | 输出电压   | 10.8V               | 12V | 13.8V     |                                |
|                     | 输出电流   |                     |     | 200mA     |                                |
| 0-10V调光功能<br>( 可选 ) | 外加最大电压 | 0V                  |     | 12V       | 通过程序可以设置成负调光特性                 |
|                     | 调光输出范围 | 10%Ioset            |     | 100%Ioset | 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<br>( 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<br>( 可选 )    | 外接电阻值  | 0Kohm               |     | 100Kohm   |                                |
|                     | 电阻调光范围 | 10%Iomax            |     | 100%Ioset | DIM+输出110uA电流                  |
| 调光关断                | 关断     | 7%                  | 8%  | 9%        | 根据电压，PWM调光比例                   |
|                     | 开启     | 9%                  | 10% | 12%       | 根据电压，PWM调光比例                   |
| 时控功能 ( 可选 )         |        | 单片机程序               |     |           | 通过程序设定时控时间                     |
| 恒流明 ( 可选 )          |        | 单片机程序               |     |           | 通过程序设定                         |
| 寿命预警 ( 可选 )         |        | 单片机程序               |     |           | 通过程序设定                         |
| 寿命时间                | 壳温≤72℃ | 62,000 hours        |     |           | 80%负载                          |
| 平均间隔故障时间估算 ( MTBF ) |        | 200,000 hours       |     |           | 220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F) |
| 防护等级                |        | IP67                |     |           |                                |
| 壳 温                 |        | 90℃                 |     |           |                                |
| 质 保                 |        | 5年                  |     |           | 壳温：72℃                         |
| 重 量                 |        | 1745g               |     |           |                                |
| 尺 寸                 |        | 252mm*89.5mm*44.5mm |     |           | 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:101KΩ/N.

# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 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                                                         | ✓    |    |
| TUV    | EN 61347-2-13:2014/A1:2017<br>EN 61347-1:2015<br>EN 62493:2015 |      |    |
| RCM    | AS/NZS61347.2.13                                               |      |    |
| CCC    | GB 19510.14-2009                                               |      |    |
| CE     | EN 61347-2-13:2014<br>EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013           | ✓    |    |

| EMI/EMS | 项目标准/级别                              | 准据               |
|---------|--------------------------------------|------------------|
| 传导      | EN55015:2013+A1:2015                 | Class B          |
| 辐射      | EN55015:2013+A1:2015                 | Class B          |
| 谐波      | IEC/EN 61000-3-2                     | Class C          |
| 雷击浪涌    | IEC/EN61000-4-5                      | 判据B（共模6kV，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-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

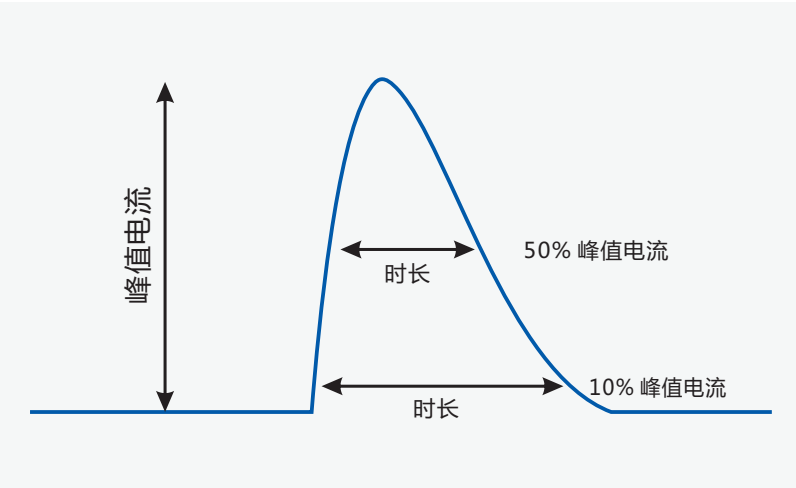
## 安规测试项目:

| 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 | CCC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               |
| 输出对调光端 | 1600Vac | 3000Vac | /       | 加强绝缘               |
| 调光端对外壳 | 500Vac  | 500Vac  | /       | 基本绝缘               |
| 绝缘电阻   | ≥10MΩ   |         |         | 输入对调光端，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

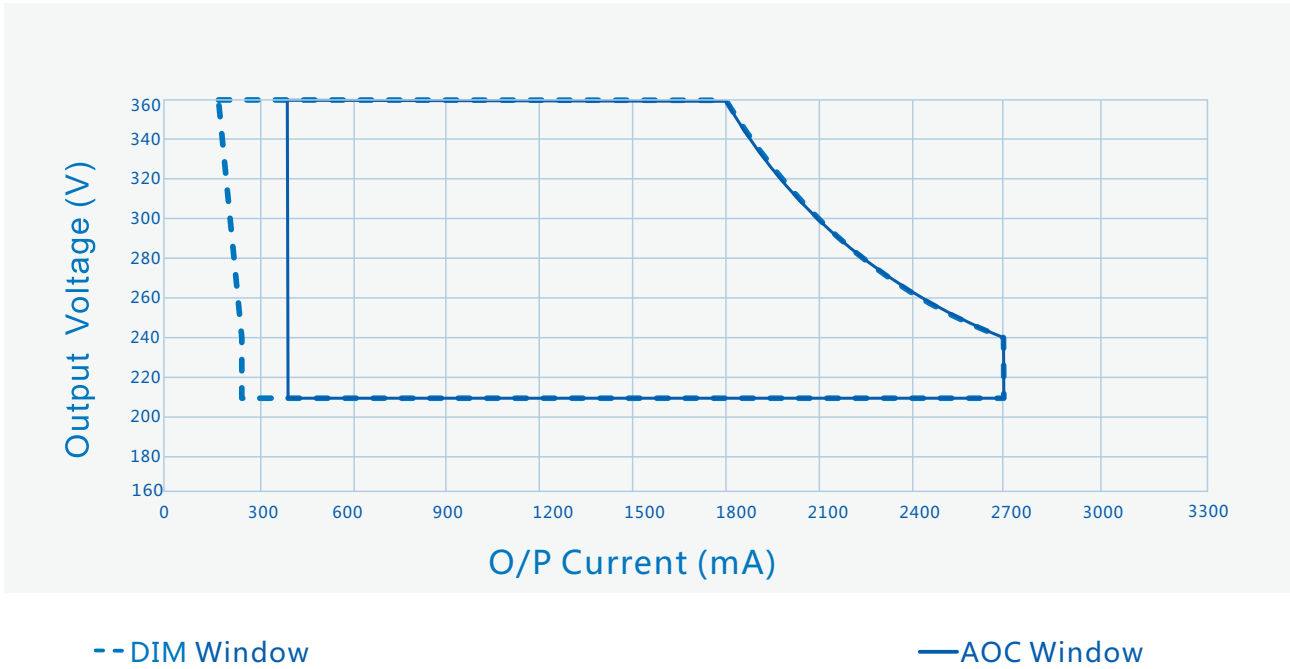


| Vin    | 峰值电流 | 时长(@10% 峰值电流) | 时长(@50% 峰值电流) |
|--------|------|---------------|---------------|
| 220Vac | 22A  |               | 1.4mS         |
| 277Vac | 25A  | 5.5mS         |               |

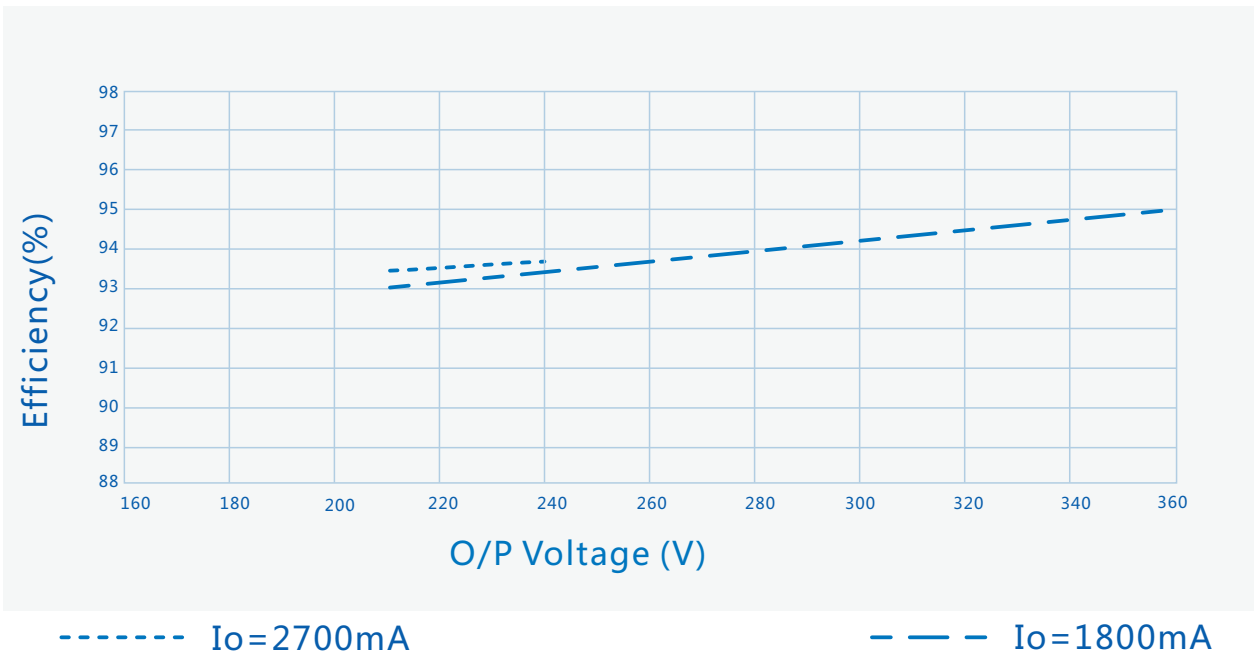
# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线：

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



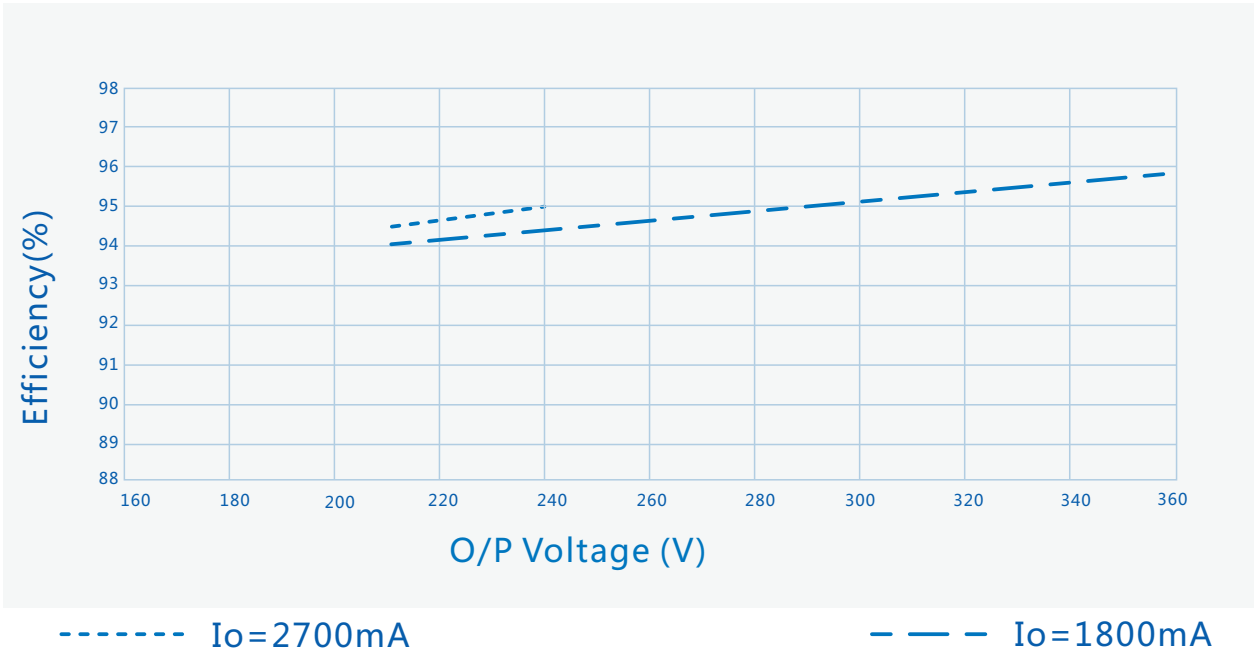
效率Vs.输出电压(Vin=220Vac)



# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线：

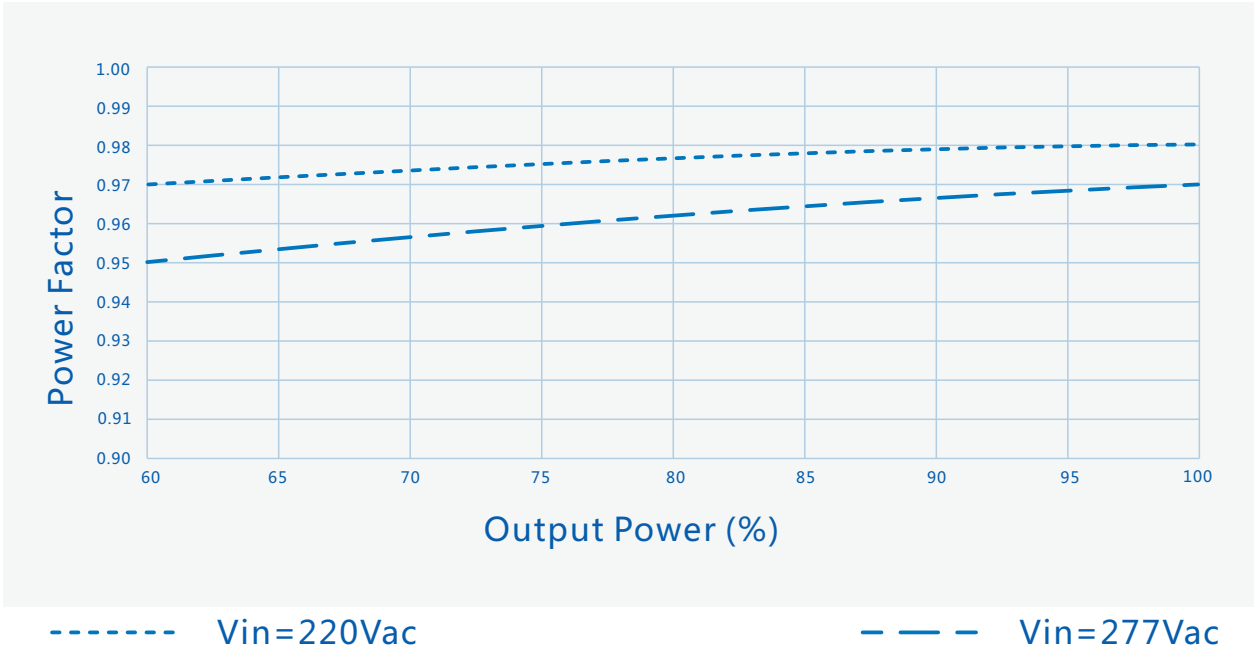
效率Vs.输出电压(Vin=277Vac)



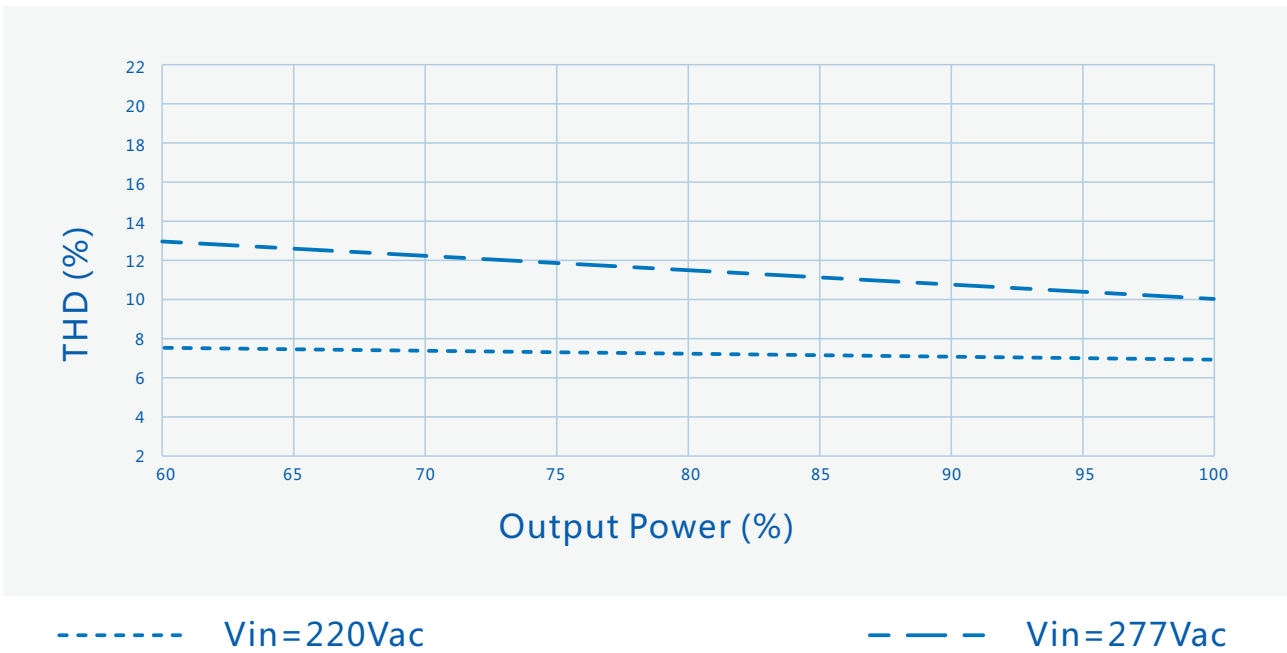
# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



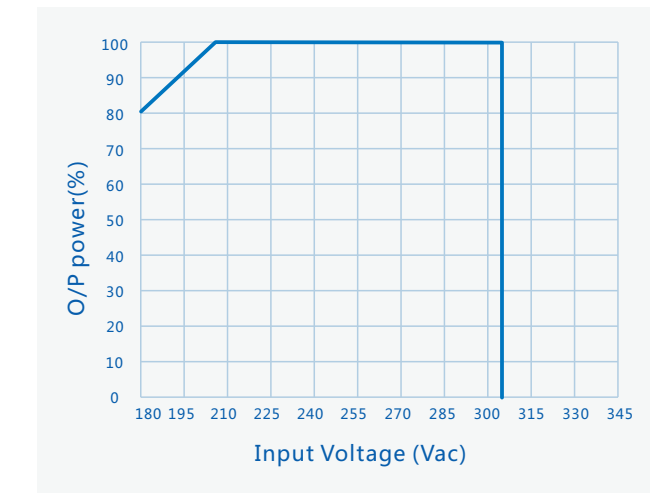
总谐波失真Vs.输出功率



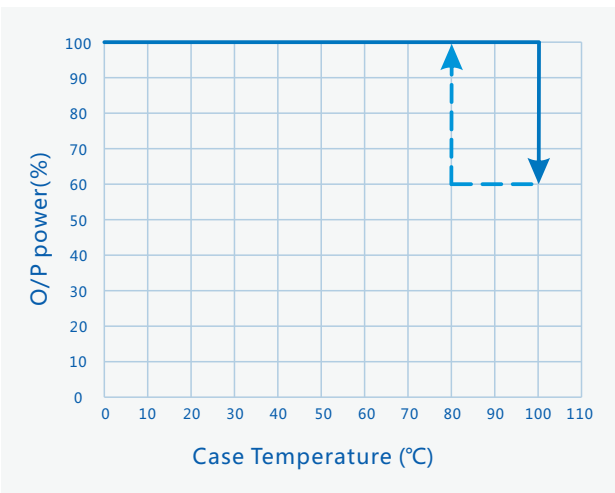
# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线：

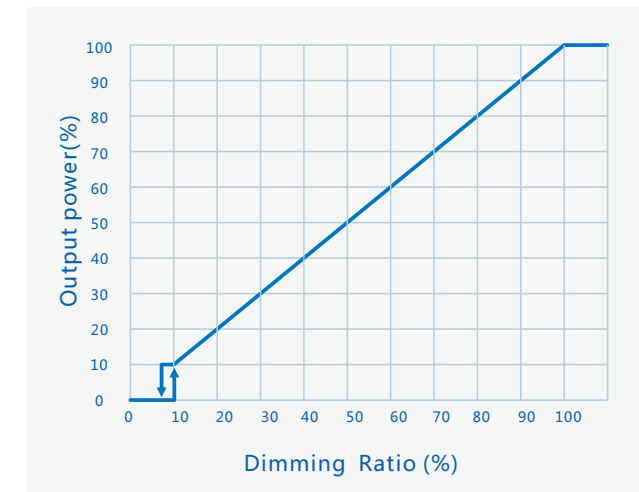
输出功率Vs.输入电压(环温最大50℃)



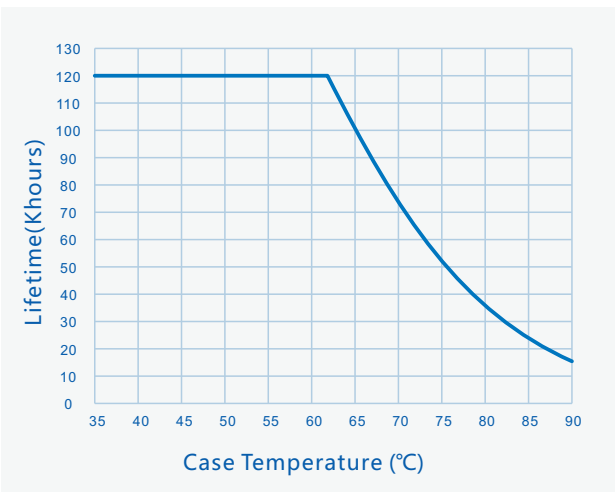
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



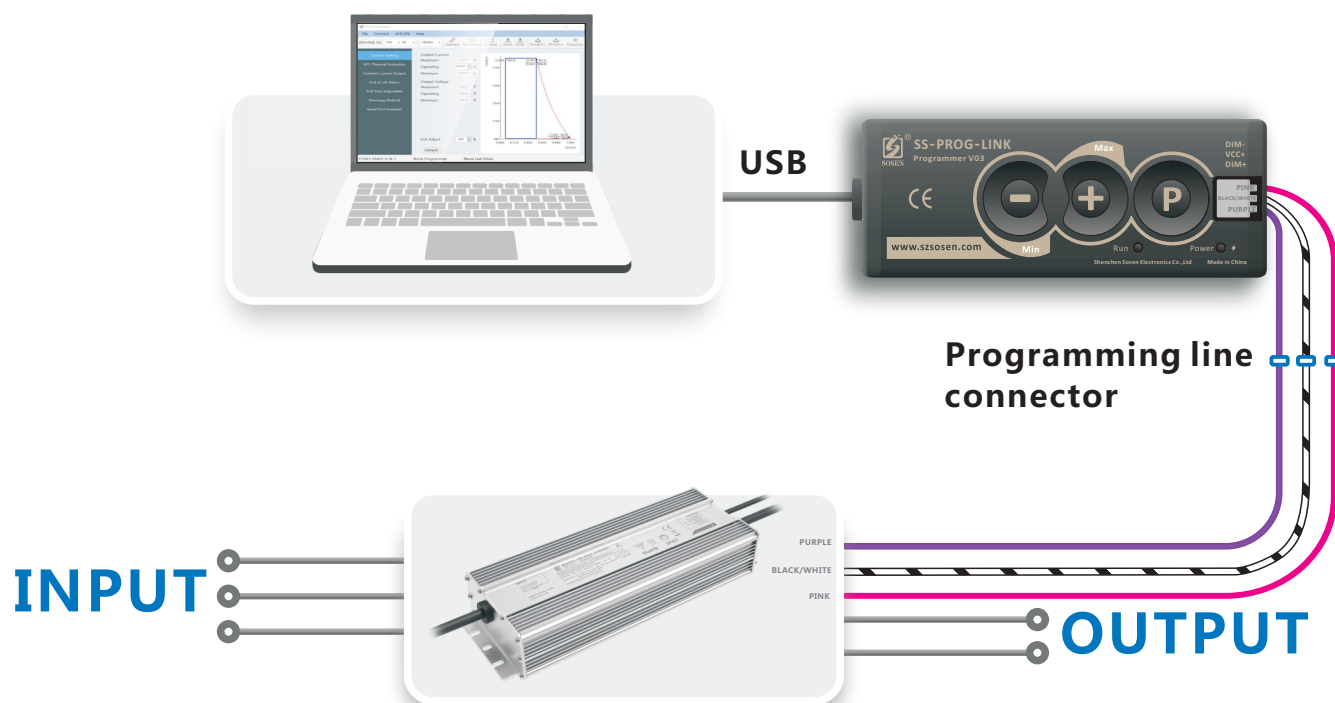
寿命Vs.壳温



# SS-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 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。

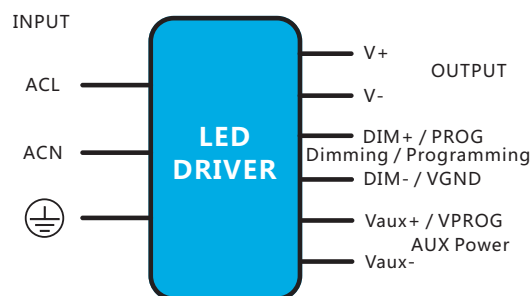


## 恒流明功能

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-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源

## 结构尺寸特性



### AC 输入线(外露长度450±10mm) :

美规 : SJTW, 3\*18AWG, 外径 : 7.8mm, 黑色 : ACL, 白色 : ACN, 绿色 :   
欧规 : H05RN-F, 3\*1.0mm<sup>2</sup>, 外径 : 7.3mm, 棕色 : ACL, 蓝色 : ACN, 黄/绿 : 

### DC 输出线(外露长度250±10mm) :

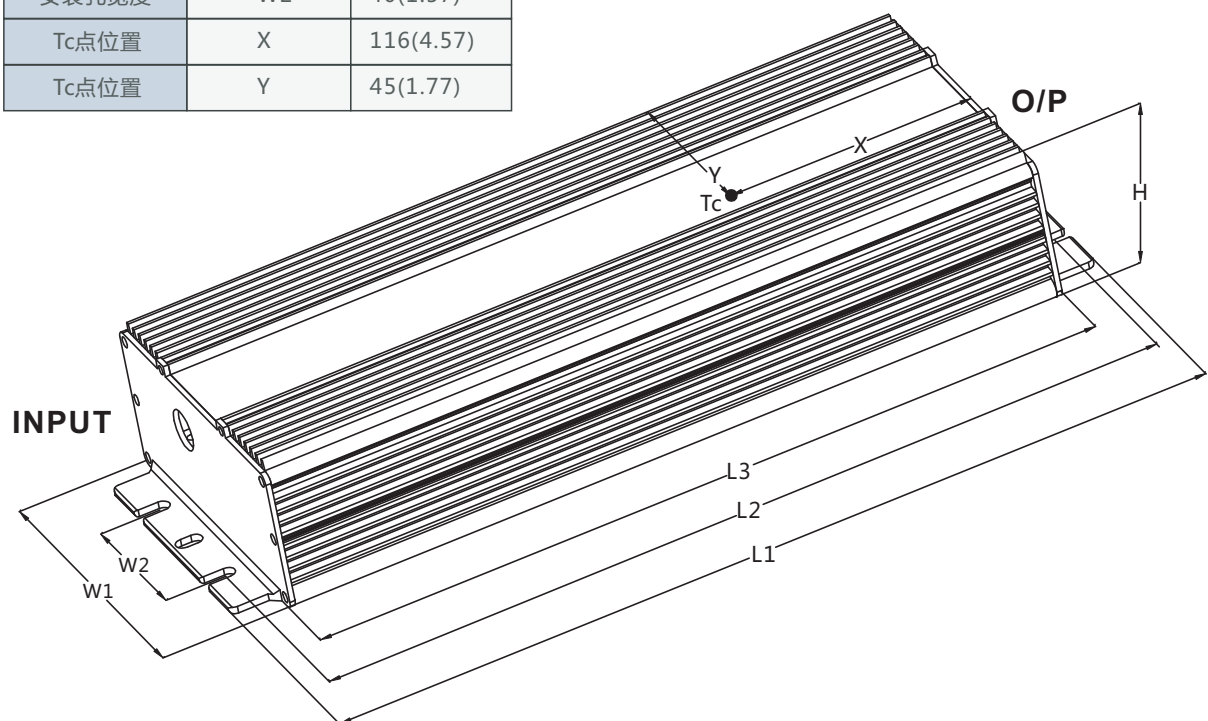
美规 : SJTW, 2\*18AWG, 外径 : 7.3mm, 红色 : V+, 黑色 : V-  
欧规 : H05RN-F, 2\*1.0mm<sup>2</sup>, 外径 : 7.0mm, 棕色 : V+, 蓝色 : V-

### DIM 调光线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm) :

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

| 名称描述  | 标准代号 | mm(In.)     |
|-------|------|-------------|
| 外壳长度  | L3   | 225(8.86)   |
| 外壳宽度  | W1   | 89.5(3.52)  |
| 外壳高度  | H    | 44.5(1.75)  |
| 整体长度  | L1   | 252(9.92)   |
| 安装孔长度 | L2   | 238.3(9.38) |
| 安装孔宽度 | W2   | 40(1.57)    |
| Tc点位置 | X    | 116(4.57)   |
| Tc点位置 | Y    | 45(1.77)    |

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-650L-N360BH系列 LED编程驱动电源



## 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。
- 2、LED灯珠与铝基板的耐压要  $> 3KV$ 。
- 3、铝基板走线安规爬电距离  $> 5mm$ 。
- 4、铝基板上LED+与LED-爬电距离  $> 1.8mm$ 。
- 5、铝基板上尽量减小铺铜面积，降低结电容，减小漏电流。
- 6、LED灯珠排列方式建议先并后串。

## 包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长 $\times$ 宽 $\times$ 高 =  $493 \times 385 \times 116$ ；
- 每箱产品的包装数量为7台；
- 单机净重：1.745kg；整箱毛重：13.2kg；
- 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   | 2022/03/26 |     |
|     |        |            |     |
|     |        |            |     |
|     |        |            |     |
|     |        |            |     |