

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-240VH系列 LED编程驱动电源

机型名称: SS-240VH-XXX

概述: 240W LED编程驱动电源

版本: V07

发行日期: 2023-02-01

# SS-240VH系列 LED编程驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

VH系列



## 产品特性：

- 效率高达95%
- 隔离调光：0-10V，PWM，电阻
- 时控与负逻辑可编程
- 具有PC机通讯功能
- IP67
- 全方位保护：短路/过温/过压/过功率
- Type HL，可用于危险场合
- 防雷：共模10kV/差模6kV
- 质保8年



## 产品描述：

VH系列产品为防水LED恒流驱动器，具有软件可编程的输出特性以及隔离调光，有利于LED灯的设计，降低LED灯具成本。

应用场合：

适用于工矿灯、高杆灯、球场灯、植物灯、集鱼灯、路灯、隧道灯、舞台灯。

## 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-240VH-56B | 90-305Vac | 241.2W | 28-56V | 36-56V | 0.7-6.7A | 5.2A | 8%         | 0.98      | 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-240VH系列 LED编程驱动电源

## 输入性能(SS-240VH-56B) :

| 参数               | 最小值    | 典型值     | 最大值    | 备注                        |
|------------------|--------|---------|--------|---------------------------|
| 额定输入电压范围         | 100Vac |         | 277Vac | 120Vac以下降额                |
| 输入电压范围           | 90Vac  |         | 305Vac |                           |
| 输入频率范围           | 47Hz   | 50/60Hz | 63Hz   |                           |
| 最大输入电流           |        |         | 2.8A   | 100Vac, 满载                |
| 最大输入功率           |        |         | 275W   | 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) |        |         | 135A   | 冷机启动                      |
| 输入浪涌电流峰值(277Vac) |        |         | 175A   | 冷机启动                      |
| 空载功耗             |        |         | 5W     | 220Vac/50Hz, 空载           |
| 功率因数             | 0.97   | 0.98    |        | 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-240VH系列 LED编程驱动电源

## 输出性能(SS-240VH-56B) :

| 参数             | 最小值       | 典型值   | 最大值       | 备注  |
|----------------|-----------|-------|-----------|---|
| 输出电压范围         | 28V       |       | 56V       | 28-36V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)   | 0.7A      |       | 6.7A      | 软件编程可调电流                                      |
| 最大空载输出电压       |           |       | 60V       |   |
| 效率@120Vac      | 90.0%     | 92.0% |           | 输出36V/6.7A                                    |
| 效率@220Vac      | 92.5%     | 94.5% |           | 输出36V/6.7A                                    |
| 效率@277Vac      | 93.0%     | 95.0% |           | 输出36V/6.7A                                    |
| 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                                    |
| 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, 打嗝模式                                |

# SS-240VH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   |
|---------------------------|-----------------|---------------|------|--------------------------------|--|
| 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%Ioset                      |  |
|                           | 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%Ioset                      | 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           |               |      | 通过程序设定时控时间                     |  |
| 寿命时间                      | 壳温≤82℃          | ≥75,000 hours |      | 80%负载                          |  |
| 平均间隔故障时间估算(MTBF)          | 215,000 hours   |               |      | 220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F) |  |
| 防护等级                      | IP67            |               |      |                                |  |
| 壳温                        | 90℃             |               |      |                                |  |
| 质保                        | 8年              |               |      | 壳温: 82℃                        |  |
| 重量                        | 930g            |               |      |                                |  |
| 尺寸                        | 195mm*66mm*39mm |               |      | 长x宽x高                          |  |

# SS-240VH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°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<br>EN 61347-2-13:2014<br>EN 61347-2-13:2014/A1:2017   | ✓    |    |
| UKCA   | EN 61347-1:2015+A1:2021<br>EN 61347-2-13:2014+A1:2017<br>EN 62493:2015<br>BS EN 61347-1:2015+A1:2021<br>BS EN 61347-2-13:2014+A1:2017<br>BS EN 62493:2015 |      |    |
| EAC    | EN 61347-2-13:2014<br>EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013<br>TP TC 004/2011<br>TP TC 020/2011  |      |    |
| 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      | 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/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-240VH系列 LED编程驱动电源

## 安规测试项目：

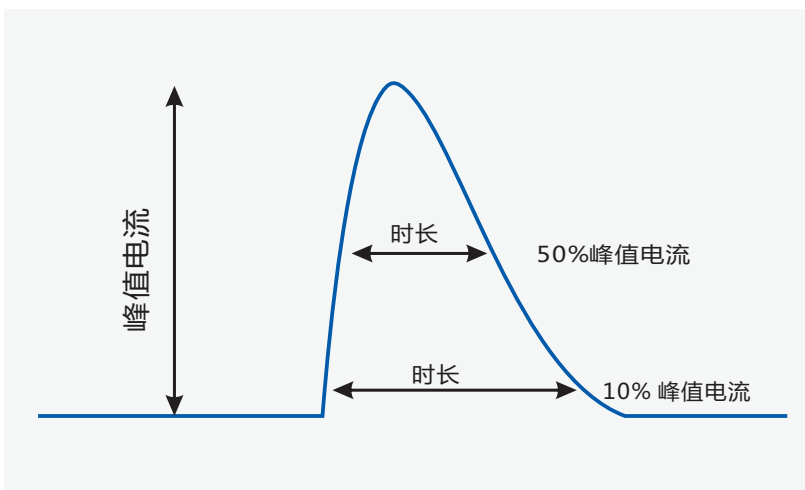
| 安规测试项目 | 技术指标    |          |         | 备注                |
|--------|---------|----------|---------|-------------------|
| 绝缘要求   | UL 绝缘要求 | ENEC绝缘要求 | CCC绝缘要求 |                   |
| 输入对输出  | 1600Vac | 3000Vac  | 3750Vac | 加强绝缘              |
| 输入对外壳  | 1600Vac | 1500Vac  | 1875Vac | 基本绝缘              |
| 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  | 500Vac  | 1000Vac  | 1000Vac | 基本绝缘              |
| 调光端对外壳 | 500Vac  | 250Vac   | 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”可断开电管测试。

## 特性曲线：

### 输入浪涌电流

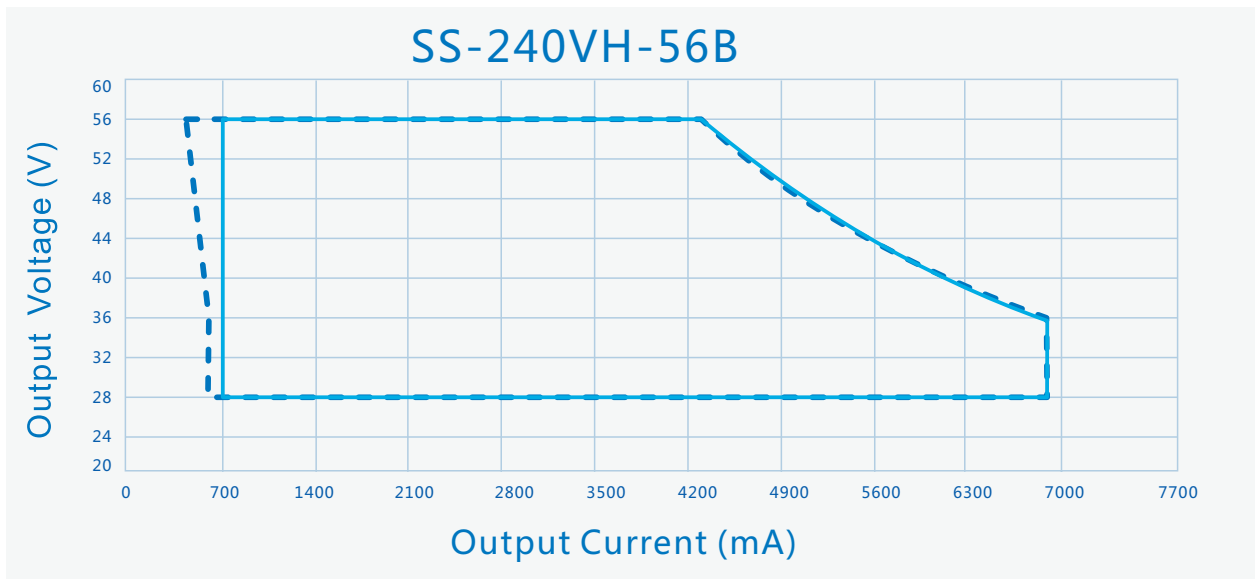


| 输入电压   | 峰值电流 | T(@10%<br>峰值电流) | T(@50%<br>峰值电流) |
|--------|------|-----------------|-----------------|
| 120Vac | 60A  | 750uS           |                 |
| 220Vac | 135A |                 | 300uS           |
| 277Vac | 175A | 550uS           |                 |

# SS-240VH系列 LED编程驱动电源

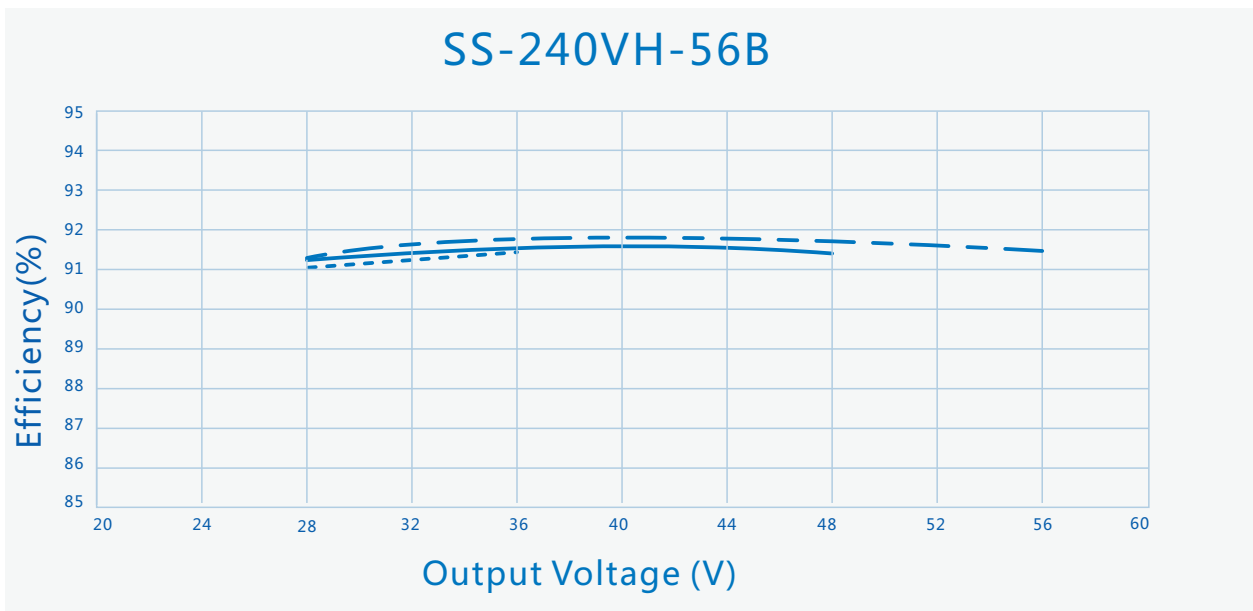
## 特性曲线：

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)



----- Dimming Window      ————— AOC Window

效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=120V_{ac}$ )



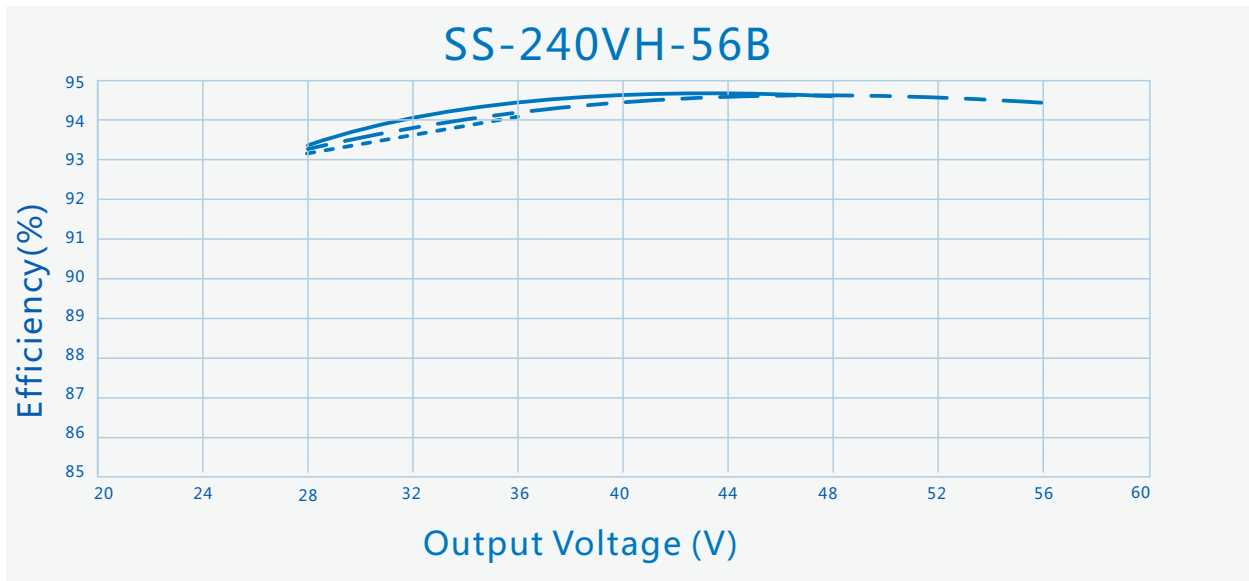
-----  $I_o=6700mA$       —————  $I_o=5000mA$       - - -  $I_o=4300mA$



# SS-240VH系列 LED编程驱动电源

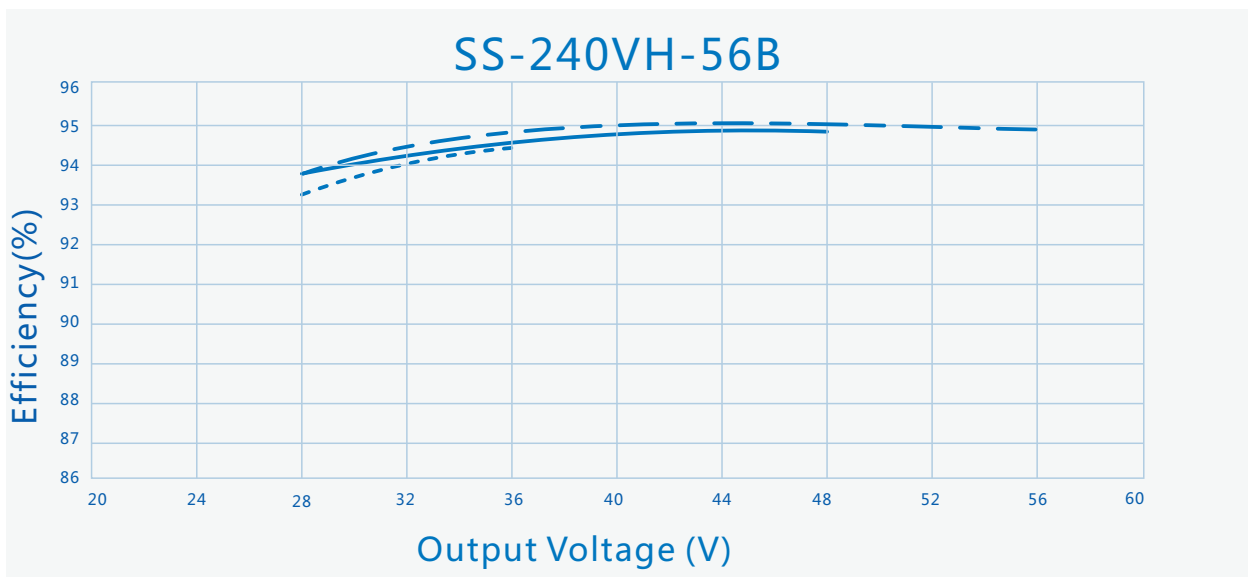
## 特性曲线：

效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=220V_{ac}$ )



-----  $I_o=6700mA$       ————  $I_o=5000mA$       - - - -  $I_o=4300mA$

效率 Vs. 输出电压 ( $V_{in}=277V_{ac}$ )

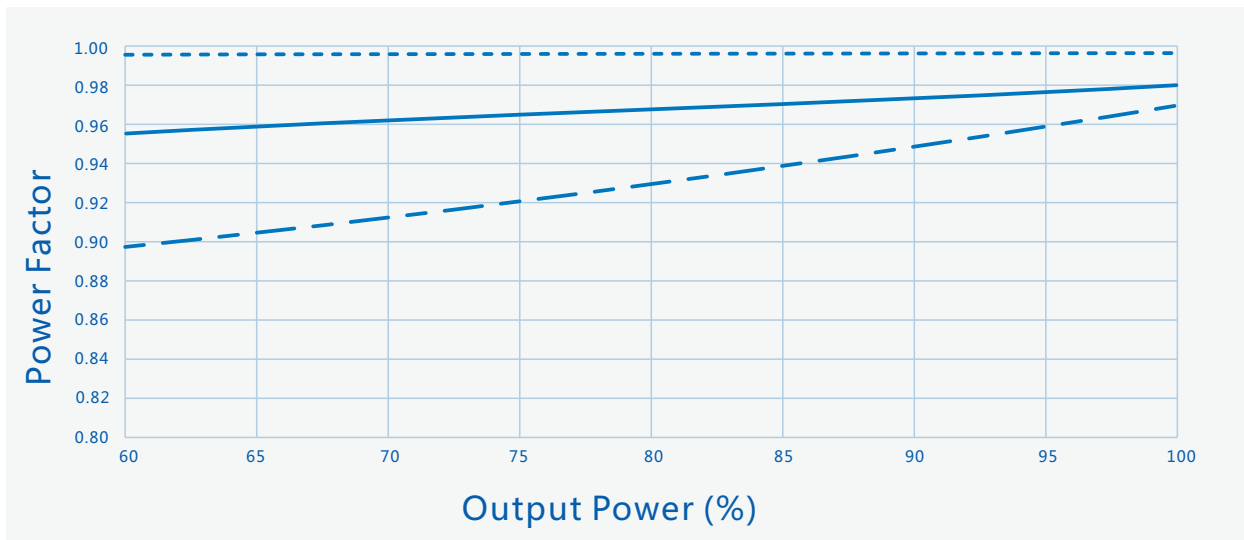


-----  $I_o=6700mA$       ————  $I_o=5000mA$       - - - -  $I_o=4300mA$

# SS-240VH系列 LED编程驱动电源

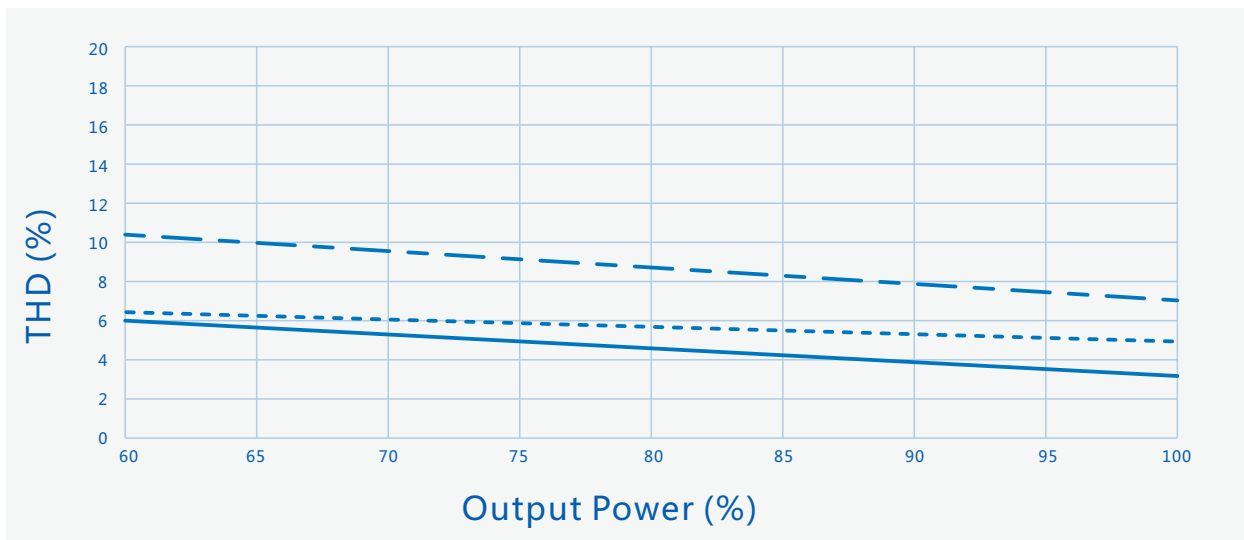
## 特性曲线：

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

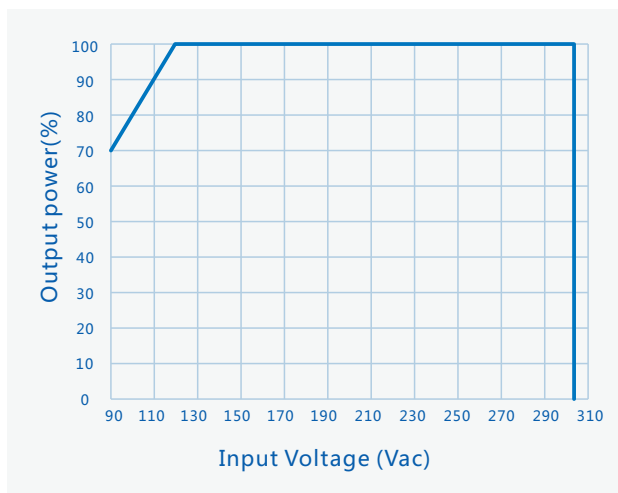


----- Vin=120Vac    ——— Vin=220Vac    - - - Vin=277Vac

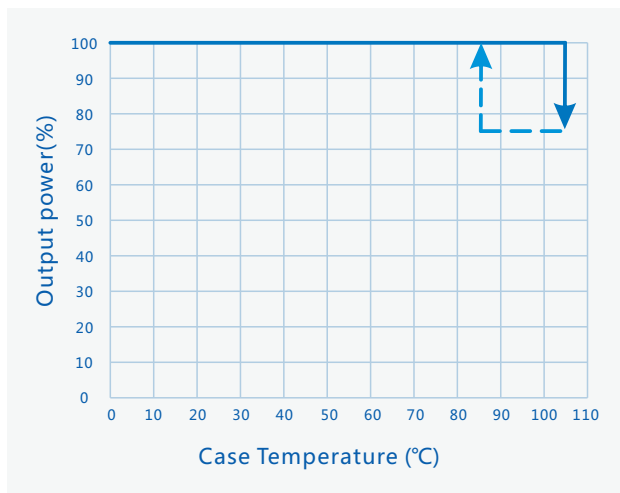
# SS-240VH系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线：

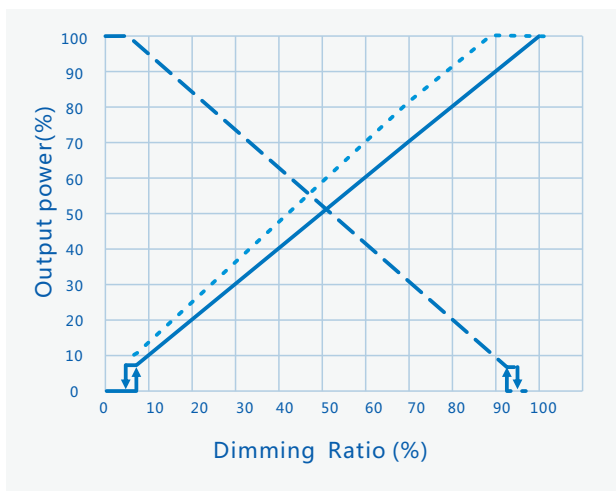
输出功率Vs.输入电压(环温最大50°C)



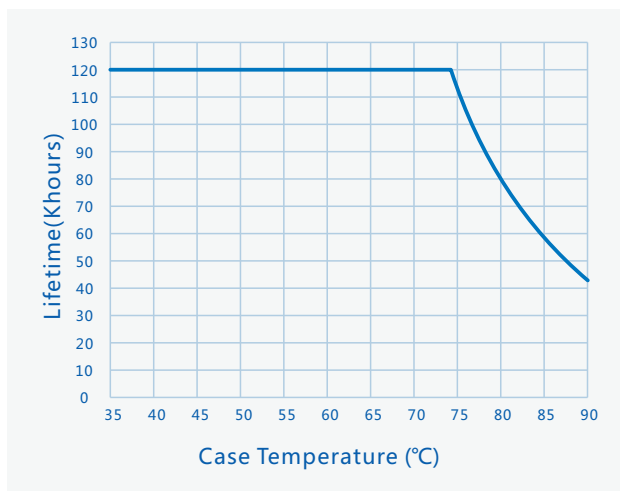
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温

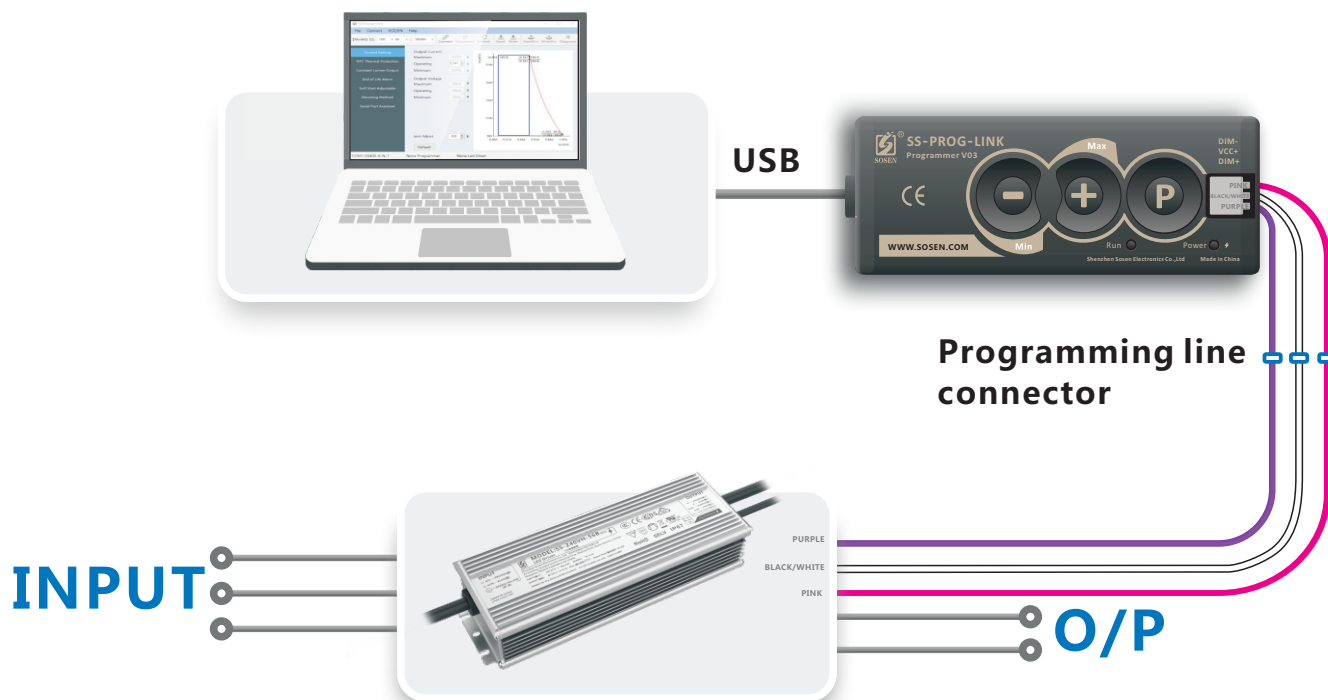


- 0-10V,0-5V,PWM
- - 10-0V,5-0V
- · · Resistor Dimming(100KΩ)

# SS-240VH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。

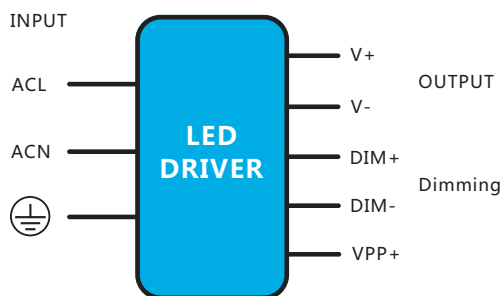


## 备注：

详情请参阅崧盛SS-PROG-LINK编程器说明书。

# SS-240VH系列 LED编程驱动电源

## 结构尺寸特性



### AC 输入线(外露长度 $450\pm 10\text{mm}$ ) :

美规 : SJTW, 3\*18AWG, 外径 : 7.8mm, 黑色 : L, 白色 : N, 绿色 :  $\oplus$   
 全球 : SJOW, 3\*17AWG, 外径 : 8.0mm, 棕色 : L, 蓝色 : N, 黄绿色 :  $\oplus$

### DC 输出线(外露长度 $250\pm 10\text{mm}$ ) :

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-

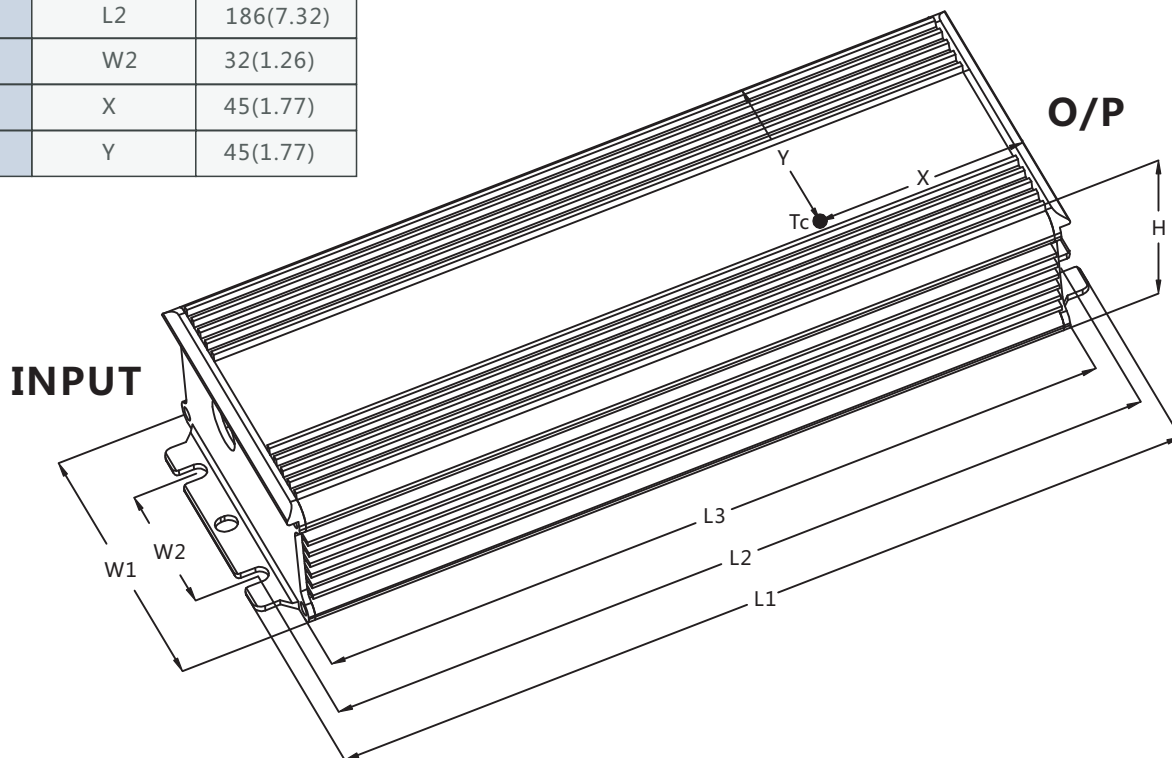
### DIM 调光线(外露长度 $220\pm 10\text{mm}$ ) :

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

| 名称描述  | 标准代号 | mm(In.)   |
|-------|------|-----------|
| 外壳长度  | L3   | 178(7.01) |
| 外壳宽度  | W1   | 66(2.6)   |
| 外壳高度  | H    | 39(1.54)  |
| 整体长度  | L1   | 195(7.68) |
| 安装孔长度 | L2   | 186(7.32) |
| 安装孔宽度 | W2   | 32(1.26)  |
| Tc点位置 | X    | 45(1.77)  |
| 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 $43\pm 5\text{mm}$ , 浸锡长度 $10\pm 2\text{mm}$ ;



# SS-240VH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。

## 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：0.93kg；整箱毛重：14.5kg；
- 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               | 2020/09/01 |     |
| V01 | 更新认证               | 2020/12/23 |     |
| V02 | 更新调光线颜色            | 2021/09/02 |     |
| V03 | 增加SS-240VH-E56B型号  | 2022/03/02 |     |
| V04 | 增加SS-240VH-E343B型号 | 2022/05/08 |     |
| V05 | 更新10-0V调光关断        | 2022/06/22 |     |
| V06 | 删除SS-240VH-E型号     | 2022/12/12 |     |
| V07 | 增加页码               | 2023/02/01 |     |