

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-600VP-E系列 LED驱动电源

机型名称: SS-600VP-EXX

概述: 600W LED驱动电源

版本: V02

发行日期: 2025-10-13

# SS-600VP-E系列 LED驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

VP-E系列

## 产品特性:

- 效率高达95.5%
- 多种调光可选: 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/过温/过压
- 质保5年



CB CE IP67



## 产品概述:

SS-600VP-E系列产品为600W户外恒流LED驱动电源, 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:

植物灯, 球场灯, 广场灯, 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	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-600VP-E56*	90-305Vac	600W	28-56V	48-56V	1.4-12.5A	10.7A	10%	0.95	95%	90°C

注:

- 测试条件: 220Vac输入,满载, 25°C;
- 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-600VP-E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		✓	✓	✓	✓	

## 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	120Vac		277Vac	
输入电压范围	90 Vac		305Vac	参考降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			7A	120Vac, 满载
最大输入功率			680W	120Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			30A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			56A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			70A	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			120-277Vac, 70%-100%负载
总谐波失真		8%	10%	220Vac/50Hz, 满载
			20%	120-277Vac, 70%-100%负载

# SS-600VP-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	28V		56V	28-48V降额使用
额定输出电压	48V		56V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=600W$
额定输出电流	10.7A		12.5A	12.5A输出48V, 10.7A输出56V
电流调节范围 (AOC)	1.4A		12.5A	通过程序可调
最大空载输出电压			60V	
效率&120Vac	90.0%	92.0%		输出56V/10.7A
效率&220Vac	93.0%	95.0%		输出56V/10.7A
效率&277Vac	93.5%	95.5%		输出56V/10.7A
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		壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	100°C	110°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

# SS-600VP-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	11.4V	12V	13.8V	
	输出电流	0mA	200mA		
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%loset		100%loset	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	0Kohm		100Kohm	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	7%	8%	9%	根据电压, PWM,电阻调光比例
	开启	8%	9%	10%	根据电压, PWM,电阻调光比例
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			
寿命时间	壳温 $\leq 75^{\circ}\text{C}$	50,000 hours		80%负载	
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		201,500 hours		220Vac,满载,环温 $25^{\circ}\text{C}$ (MIL-HDBK-217F)	
防护等级		IP67		适用于干燥, 潮湿, 淋雨的环境	
壳 温		90 $^{\circ}\text{C}$			
质 保		5年		壳温: 75 $^{\circ}\text{C}$	
重 量		2500g			
尺 寸		325mm*89.5mm*44.5mm		长x宽x高	

注: 1,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。

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: $91\text{K}\Omega/\text{N}$ 。

# SS-600VP-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	✓	
ENEC	EN 61347-1:2015 EN 61347-2-13:2014 EN 61347-2-13:2014/A1:2017	✓	
UKCA	EN 61347-1:2015+A1:2021 EN 61347-2-13:2014+A1:2017 EN 62493:2015 BS EN 61347-1:2015+A1:2021 BS EN 61347-2-13:2014+A1:2017 BS EN 62493:2015	✓	
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	230Vac
	FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014	120Vac: Class A
辐射	EN55015:2013+A1:2015	230Vac
	FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014	120Vac: Class A
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	判据B (共模6kV, 差模6kV)

# SS-600VP-E系列 LED驱动电源

## 安规测试:

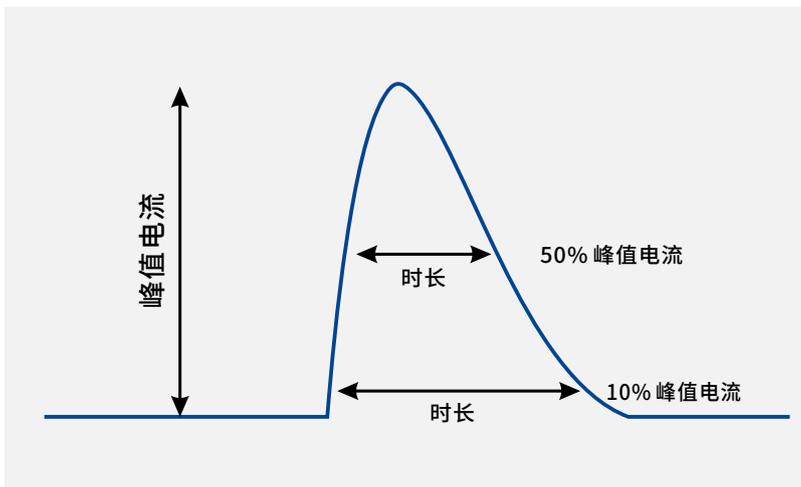
安规测试项目	技术指标		备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	ENEC绝缘要求	
输入对输出	2U+1000Vac	4U+2000Vac	
输入对外壳	2U+1000Vac	2U+1000Vac	
输入对调光端	2U+1000Vac	4U+2000Vac	
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$		输入对输出, 测试电压: 500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$		25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$		277Vac

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。

## 特性曲线:

### 输入浪涌电流



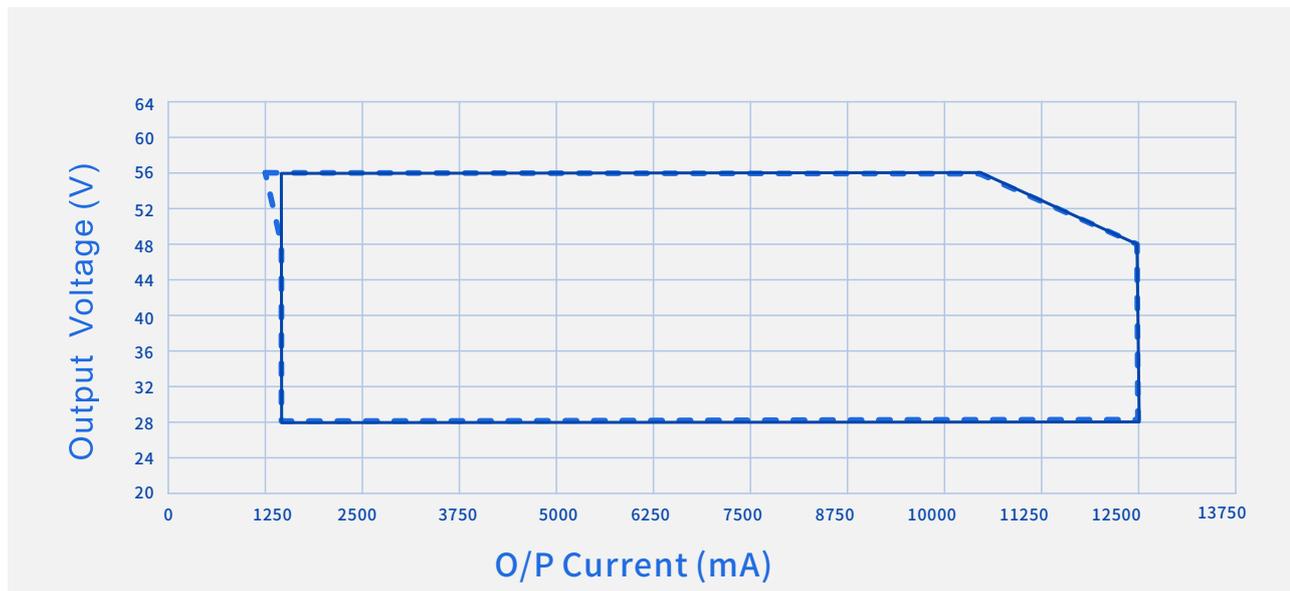
Vin	峰值电流	时长(@10% 峰值电流)	时长(@50% 峰值电流)
120Vac	30A	8mS	3mS
220Vac	56A	9mS	4mS
277Vac	70A	10mS	5mS

6/15

# SS-600VP-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

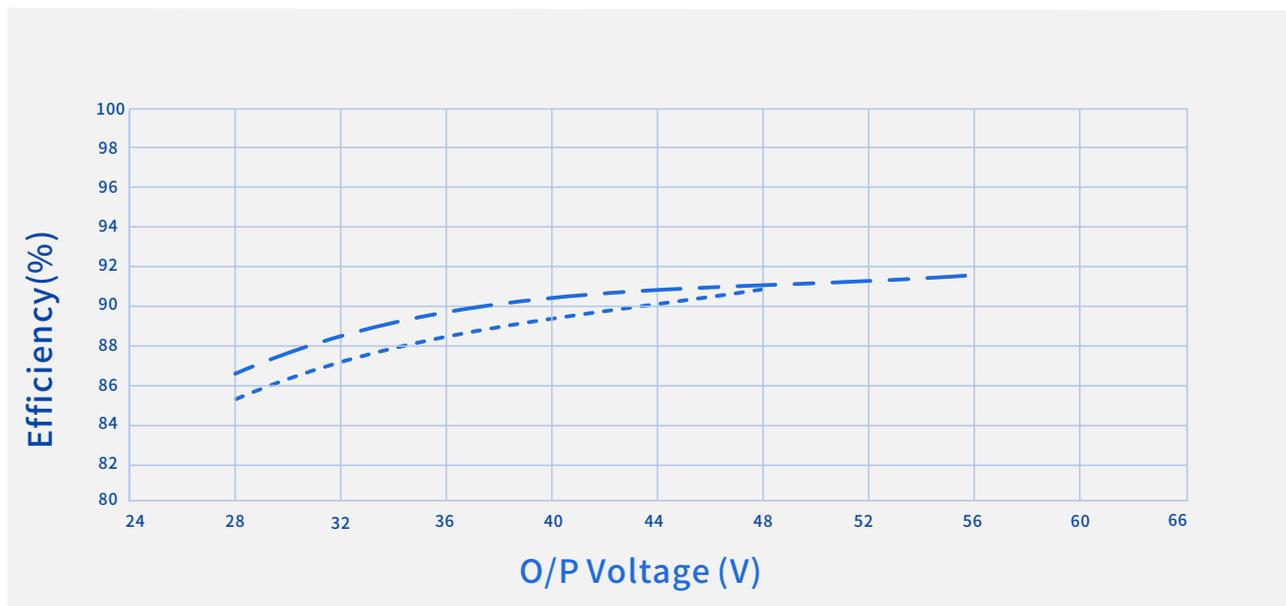
输出电压Vs.输出电流 (调光/AOC窗口)



----- Dimming Window

———— AOC Window

效率Vs.输出电压(Vin=120Vac)



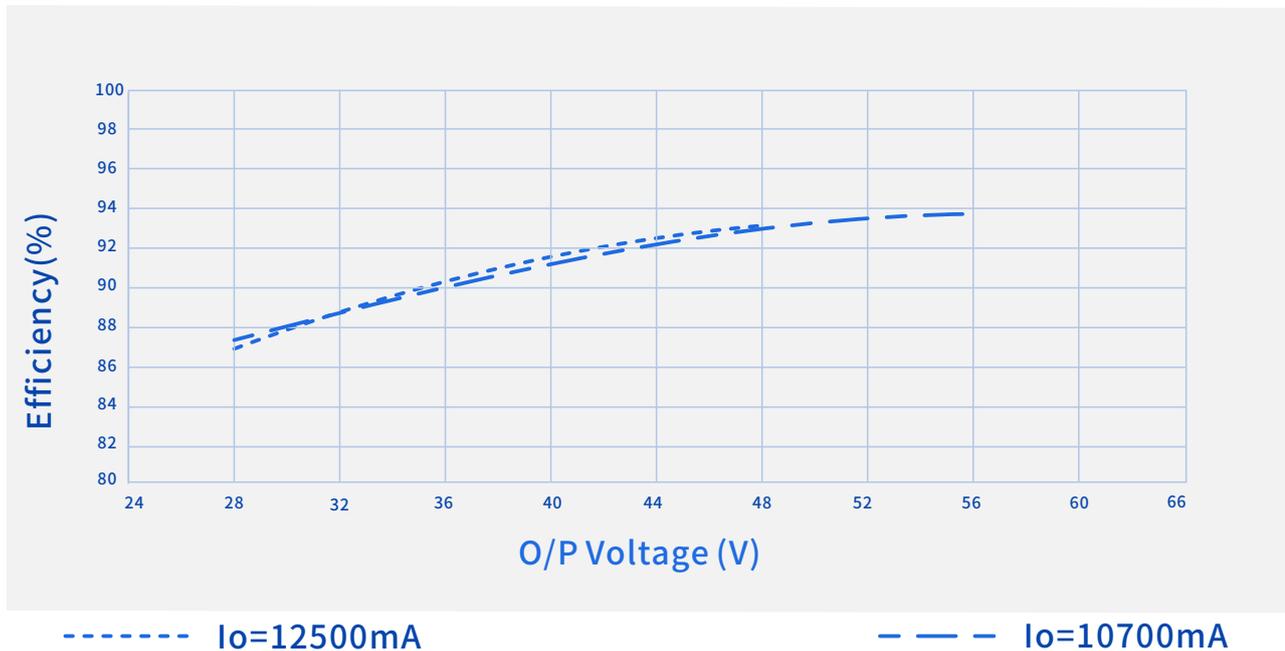
----- Io=12500mA

- - - - Io=10700mA

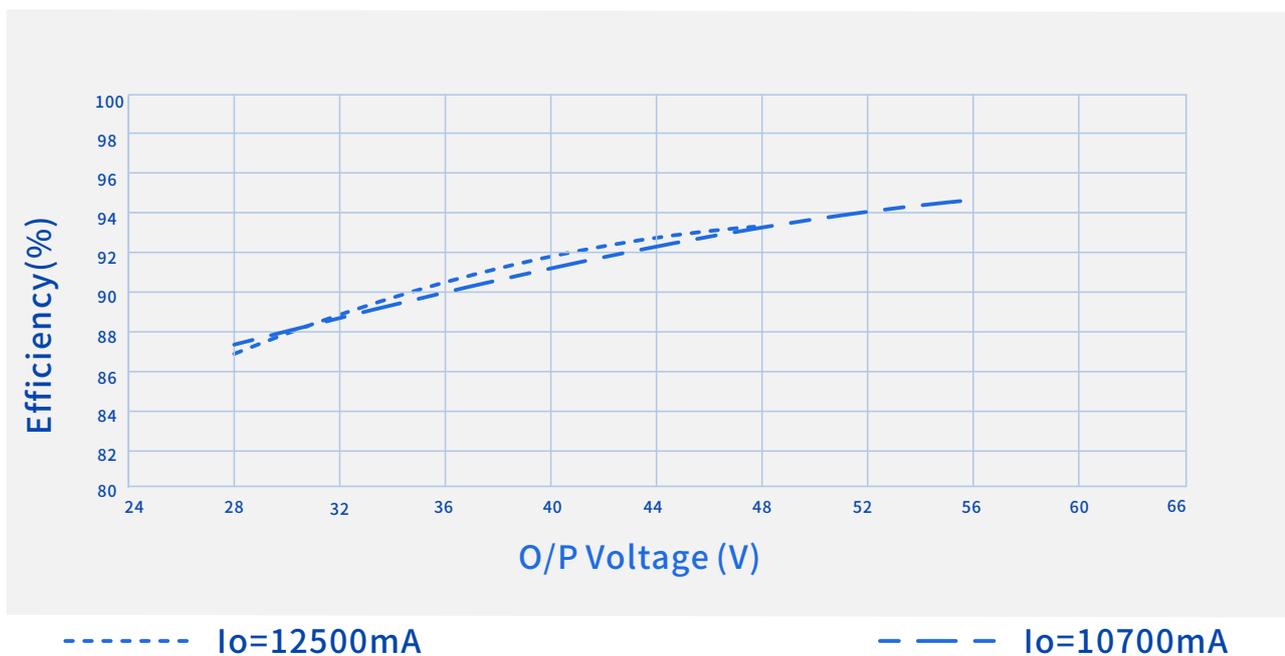
# SS-600VP-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

效率Vs.输出电压( $V_{in}=220V_{ac}$ )



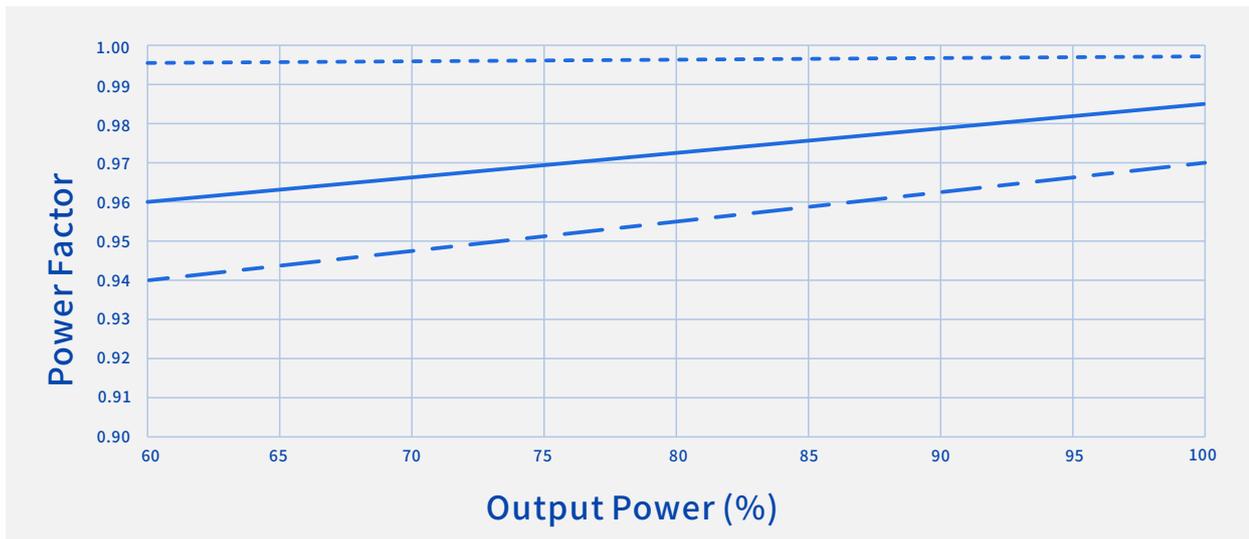
效率Vs. 输出( $V_{in}=277V_{ac}$ )



# SS-600VP-E系列 LED驱动电源

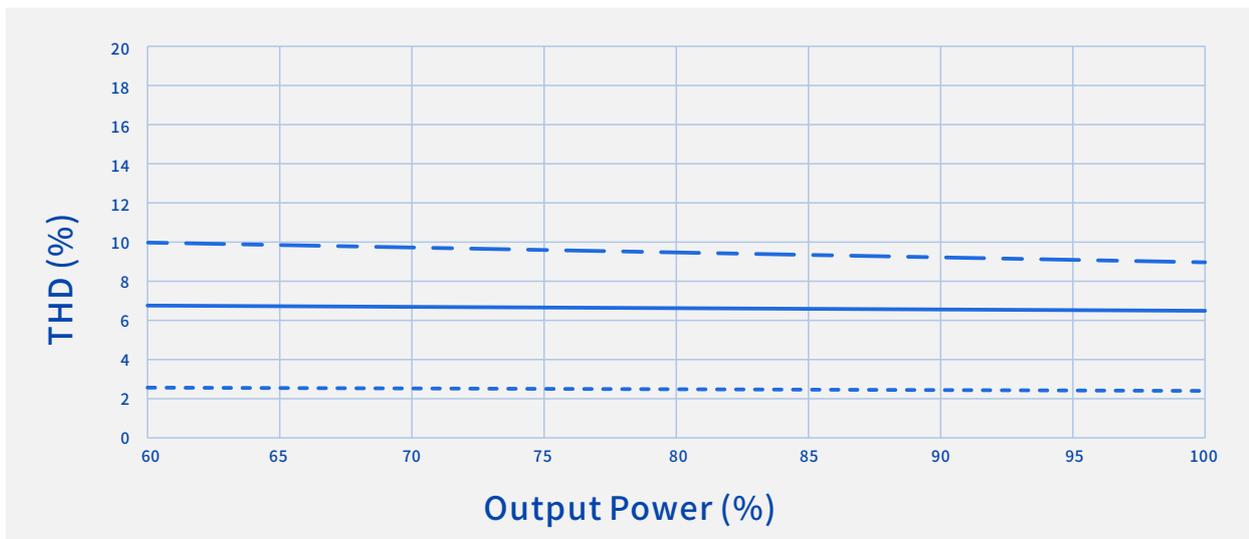
## 特性曲线:

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

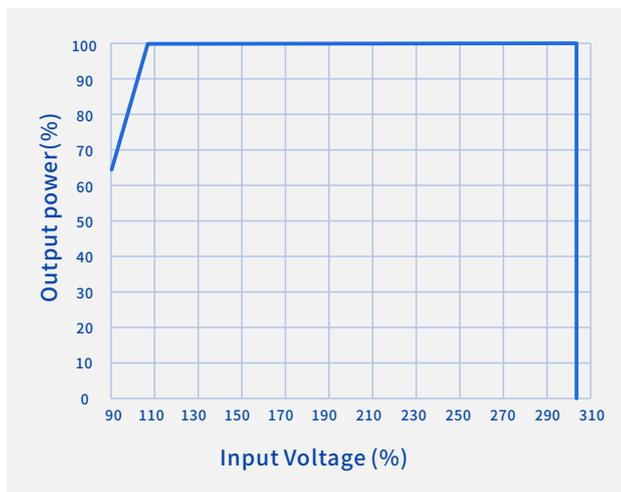


----- Vin=120Vac      ————— Vin=220Vac      - - - - Vin=277Vac

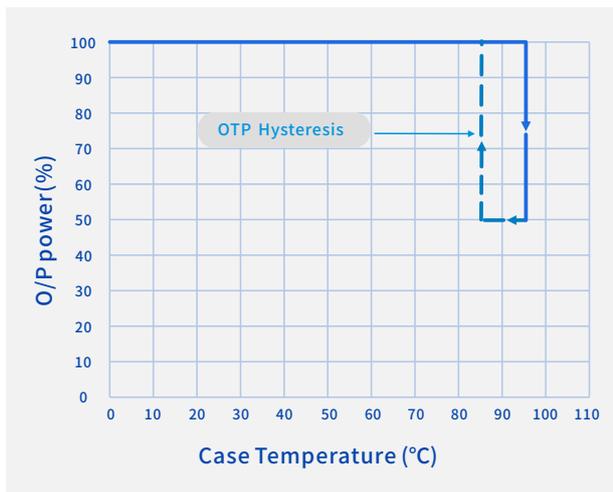
# SS-600VP-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

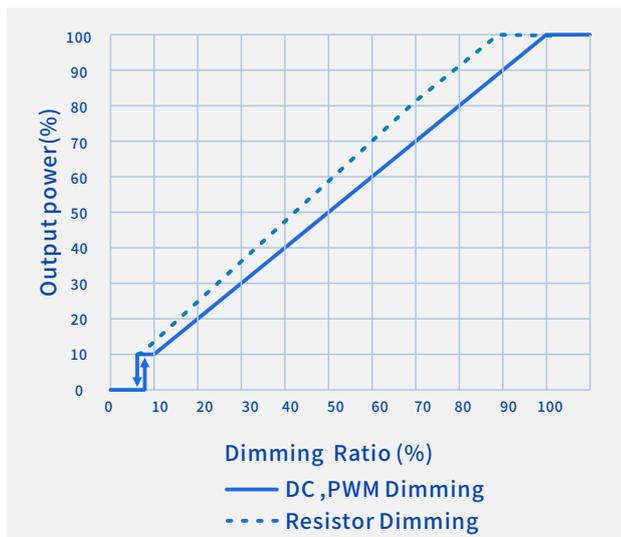
### 输出功率Vs.输入电压(自动降功率)



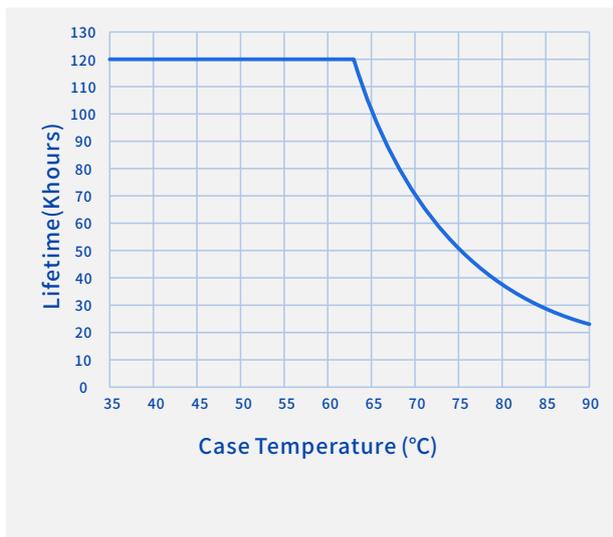
### 输出功率Vs.壳温



### 输出功率Vs.调光信号



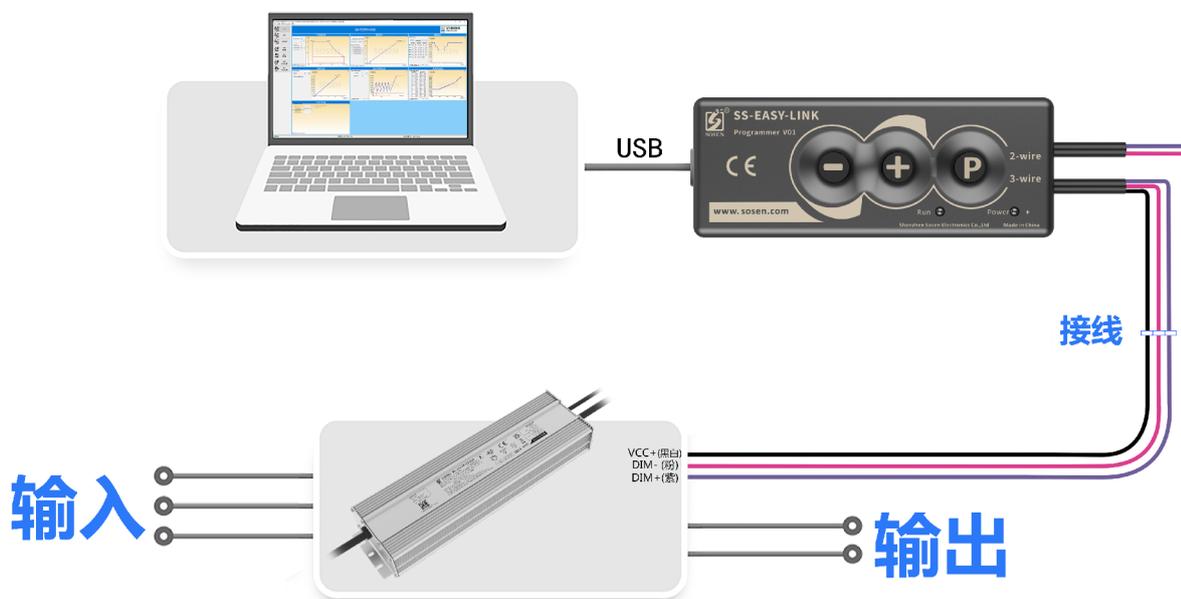
### 寿命Vs.壳温



# SS-600VP-E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

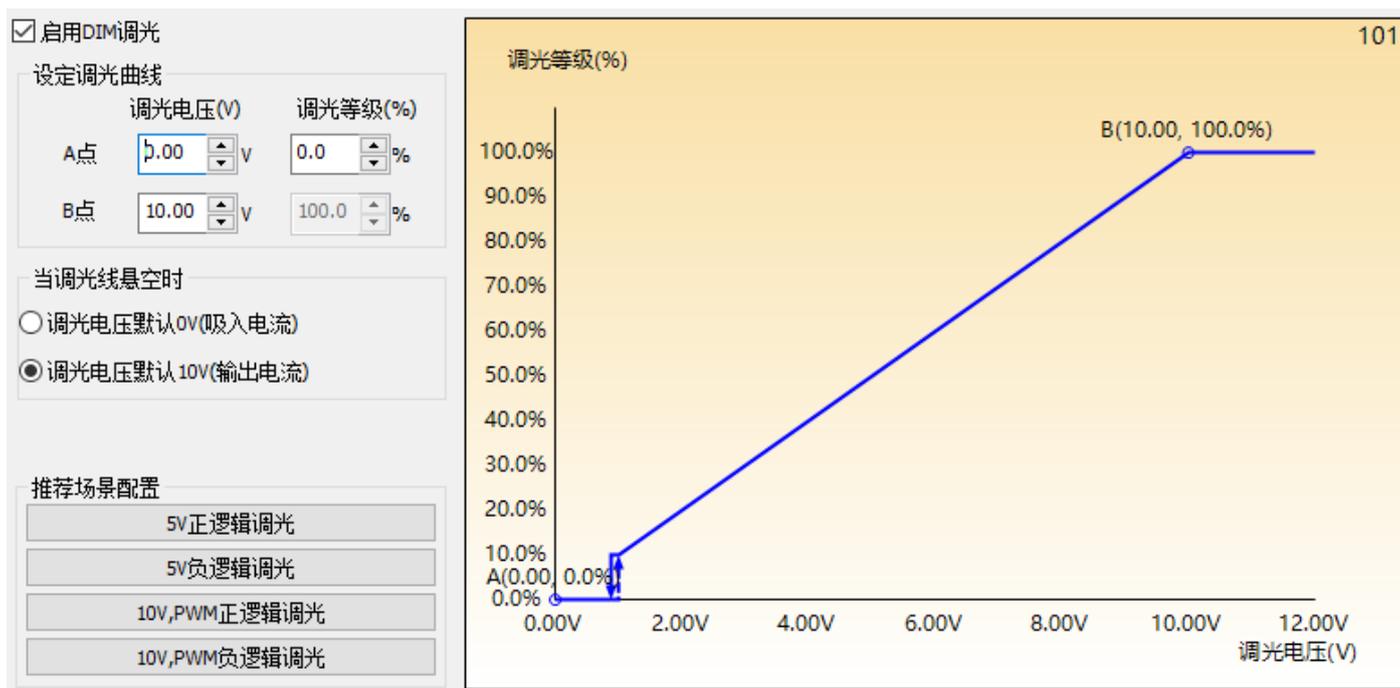
在LED灯的寿命期内，驱动器不断调整加大输出光功率，从而确保LED灯长期工作后仍具有恒定的光功率输出。

# SS-600VP-E系列 LED驱动电源

参数			备注
默认设置	正逻辑调光(0-10V)	调光电压默认10V(输出电流)	
	负逻辑调光(10-0V)	调光电压默认0V(吸入电流)	
调光可选功能	正逻辑调光(0-10V)	调光电压默认0V(吸入电流) 电阻调光不可用	调光线悬空时，电源处在 Dim off 状态(需订单备注)
			多台电源的调光线并联应用场合，推荐使用吸入电流模式(需订单备注)

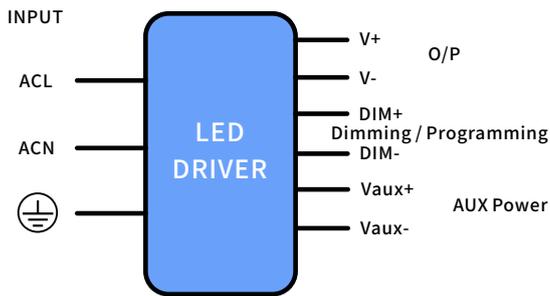
注：选择“调光电压默认10V(输出电流)” / “调光电压默认0V（吸入电流）”，需要根据最终用户使用的调光器来设置。

## 设置界面



# SS-600VP-E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: 8.0mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕  
 美规: SJTW, 3\*16AWG, 外径: 8.5mm, 黑色: L, 白色: N, 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\*14AWG, 外径: 8.8mm, 棕色: V+, 蓝色: V-  
 美规: SJTW, 2\*14AWG, 外径: 9.0mm, 红色: V+, 黑色: V-

### BH 机型:

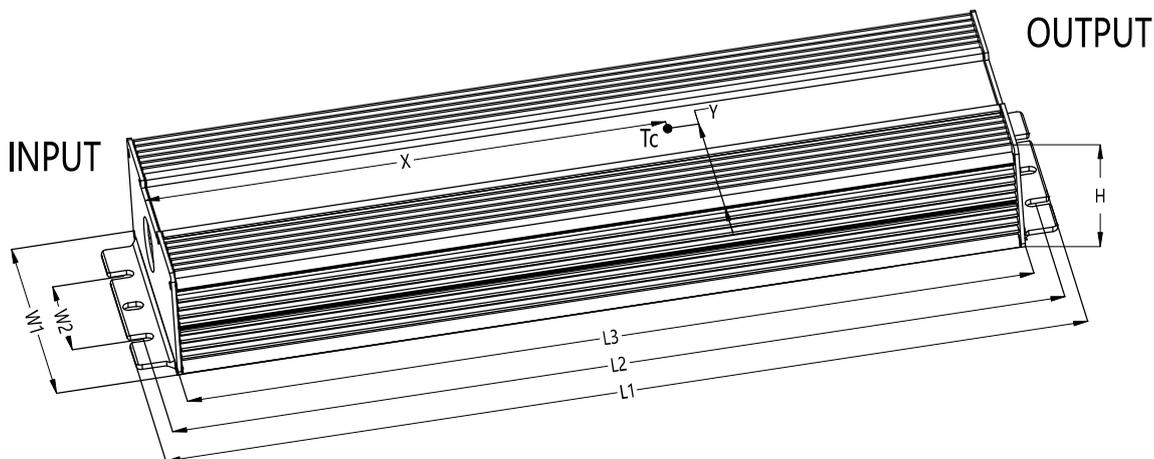
### DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm)

美规: 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.)
整体长度	L1	325(12.79)
安装孔长度	L2	312(12.28)
外壳长度	L3	297(11.69)
外壳宽度	W1	89.5(3.52)
安装孔宽度	W2	40(1.57)
外壳高度	H	44.5(1.75)
Tc点位置	X	215(8.46)
Tc点位置	Y	43(1.69)

### 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5台；
- 单机净重：2.5kg；整箱毛重：13.5kg；
- 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	2024/11/09	
V01	更新包装数量	2025/02/20	
V02	更新结构尺寸特性	2025/10/13	