

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-1500VP系列 LED驱动电源

机型名称: SS-1500VP-XX

概述: 1500W LED驱动电源

版本: V02

发行日期: 2024-03-29

# SS-1500VP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96%
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻
- 调光可关断
- 防雷：共模10kV/差模6kV
- 隔离辅助供电：12V/0.3A
- 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



## 产品概述：

SS-1500VP系列产品为1500W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

## 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-1500VP-56*	90-305Vac	1500W	36-56V	48-56V	3.15-31.25A	10%	0.95	95%	90℃

注：

- 测试条件：220Vac输入,满载，25℃;
- 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-1500VP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		✓			✓	

## 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		200Vac	Ta: 40℃条件下使用
额定输入电压范围	200Vac		277Vac	Ta: 45℃条件下使用
输入电压范围	90Vac		305Vac	参考降额曲线(90-180Vac自动降功率)
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			9.8A	180Vac, 满载
最大输入功率			1764W	180Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			38A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			45A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			55A	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			180-277Vac/50Hz, 60%-100%负载
总谐波失真		8%	10%	220Vac/50Hz, 满载
			20%	180-277Vac/50Hz, 60%-100%负载

# SS-1500VP系列 LED驱动电源

## 输出性能(SS-1500VP-56\*):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	36V		56V	36-48V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Po=Vo*Io=1500W
额定输出电流	26.78A		31.25A	31.25A输出48V,26.78A输出56V
电流调节范围（AOC）	3.15A		31.25A	通过程序可调
最大空载输出电压			60V	
效率&120Vac	90.5%	92.0%		输出56V/17.9A，66.6%负载(1000W)
效率&220Vac	93.5%	95.2%		输出56V/26.78A
效率&277Vac	94.0%	95.5%		输出56V/26.78A
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，66.6%负载(1000W)
			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%/℃		+0.03%/℃	壳温：0℃~90℃
过温保护	90℃	100℃	110℃	过温降电流模式，异常条件移除后可自动恢复
短路/过流保护				不包含辅助源工作功率，长时间短路不损坏，打嗝模式

# SS-1500VP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	12.6V	
	输出电流	0mA		300mA	启动后最大输出400mA，且操作时间不超过15分钟
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	0K		100K	负逻辑时不可用
	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
寿命时间	壳温≤75℃	62,000 hours			80%负载
平均间隔故障时间估算（MTBF）		198,200 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
防护等级		IP67			
壳 温		90℃			
质 保		5年			壳温：75℃
重 量		4200g			
尺 寸		489mm*90mm*49mm			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-1500VP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 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN IEC62384:2020	✓	
UKCA	EN 61347-1:2015/A1:2021 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 62493:2015	✓	
RCM	AS/NZS61347.2.13		
CCC	GB19510.1-2009;GB19510.14-2009		
CE	EN 61347-1:2015/A1:2021 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 62493:2015	✓	

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/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-1500VP系列 LED驱动电源

## 安规测试:

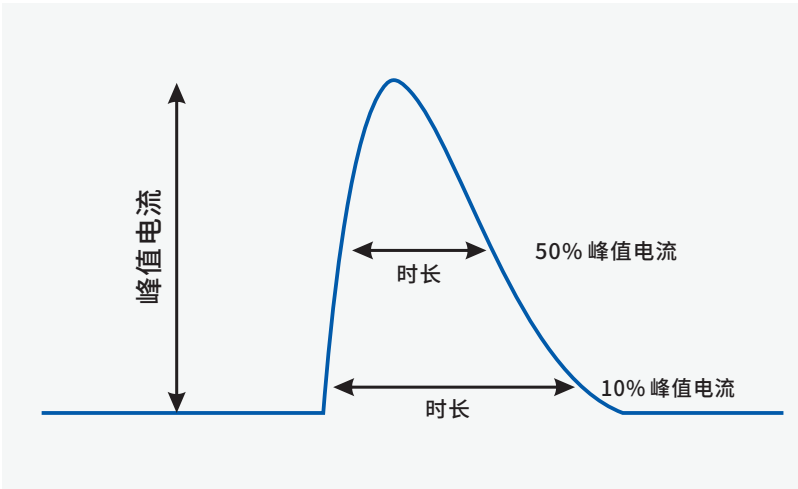
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对输出	1600Vac	3000Vac	/	加强绝缘
输入对外壳	1600Vac	1500Vac	/	基本绝缘
输入对调光端	1600Vac	3000Vac	/	加强绝缘
输出对调光端	1600Vac	1000Vac	/	基本绝缘
输出对外壳	1600Vac	1000Vac	/	基本绝缘
调光端对外壳	500Vac	500Vac	/	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10\text{M}\Omega$			输入对输出，测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.75\text{mA}$			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，输出线之间短路，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

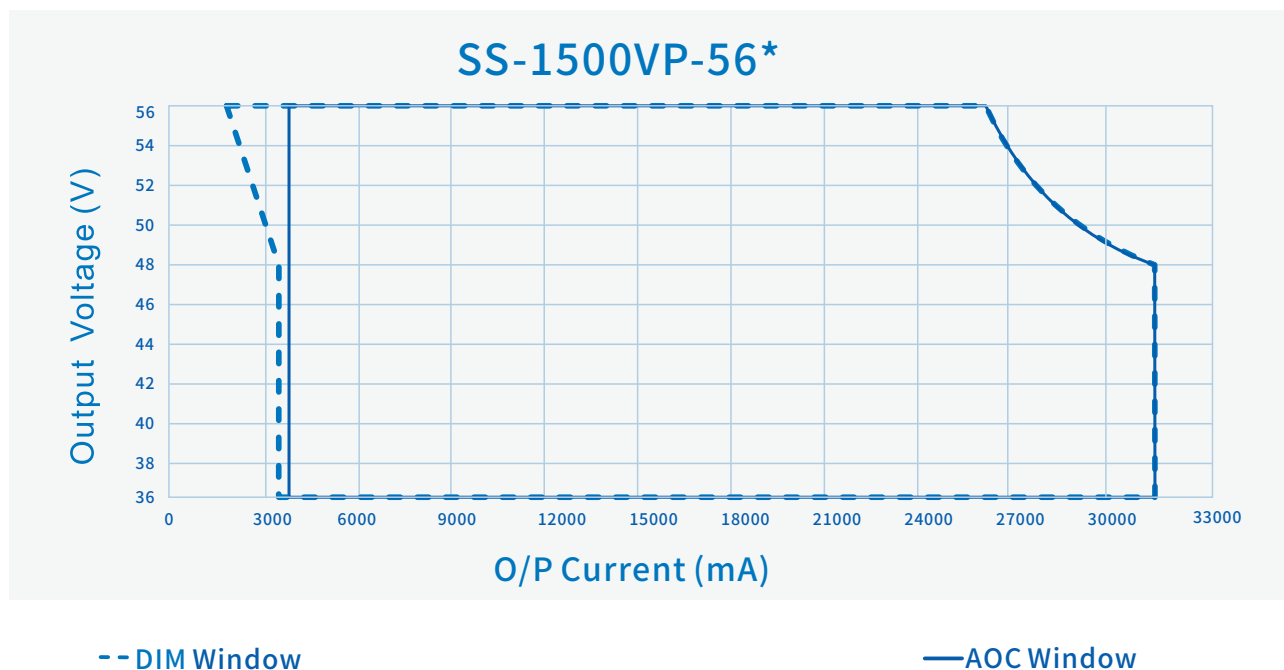


Vin	峰值电流	时长(@10%峰值电流)	时长(@50%峰值电流)
120Vac	38A	13mS	3mS
220Vac	45A	15mS	4mS
277Vac	55A	16mS	4mS

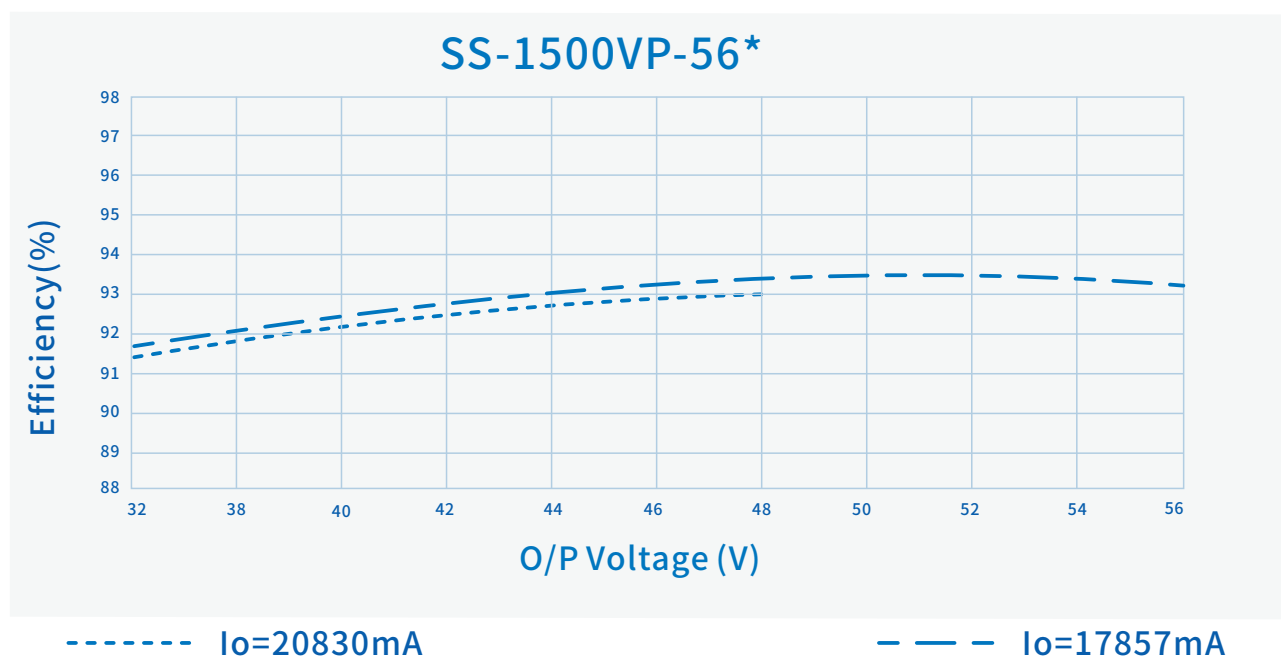
# SS-1500VP系列 LED驱动电源

## 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( $V_{in}=120V_{ac}$ )

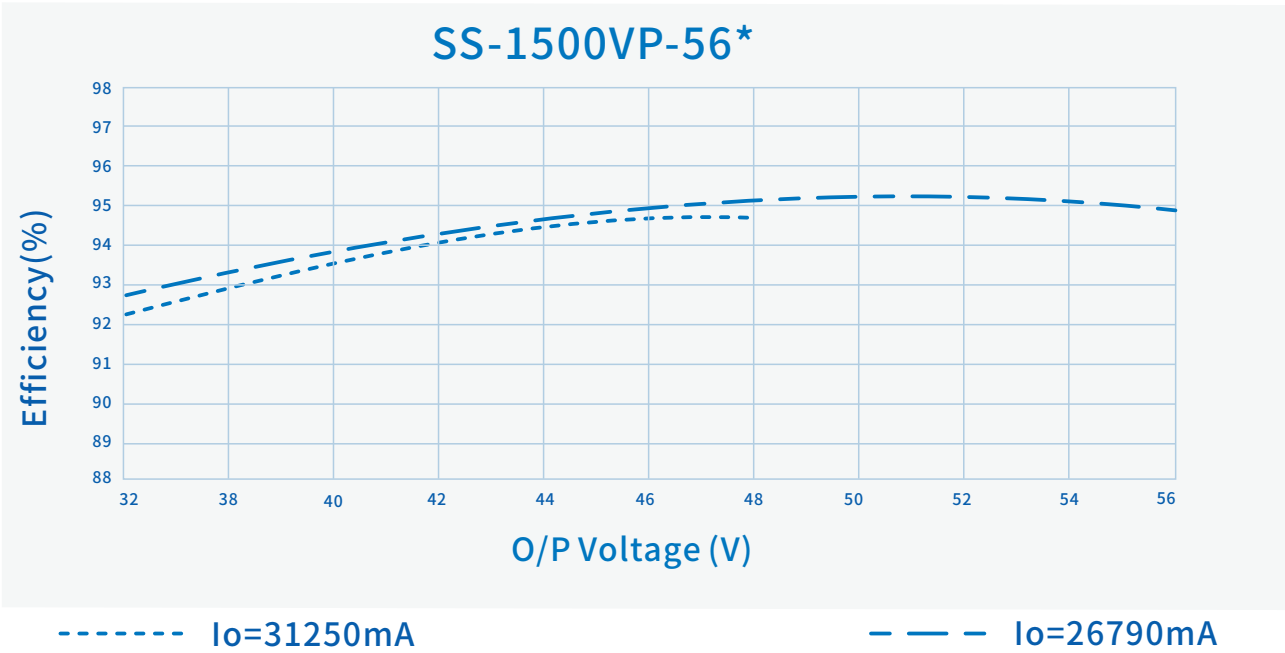




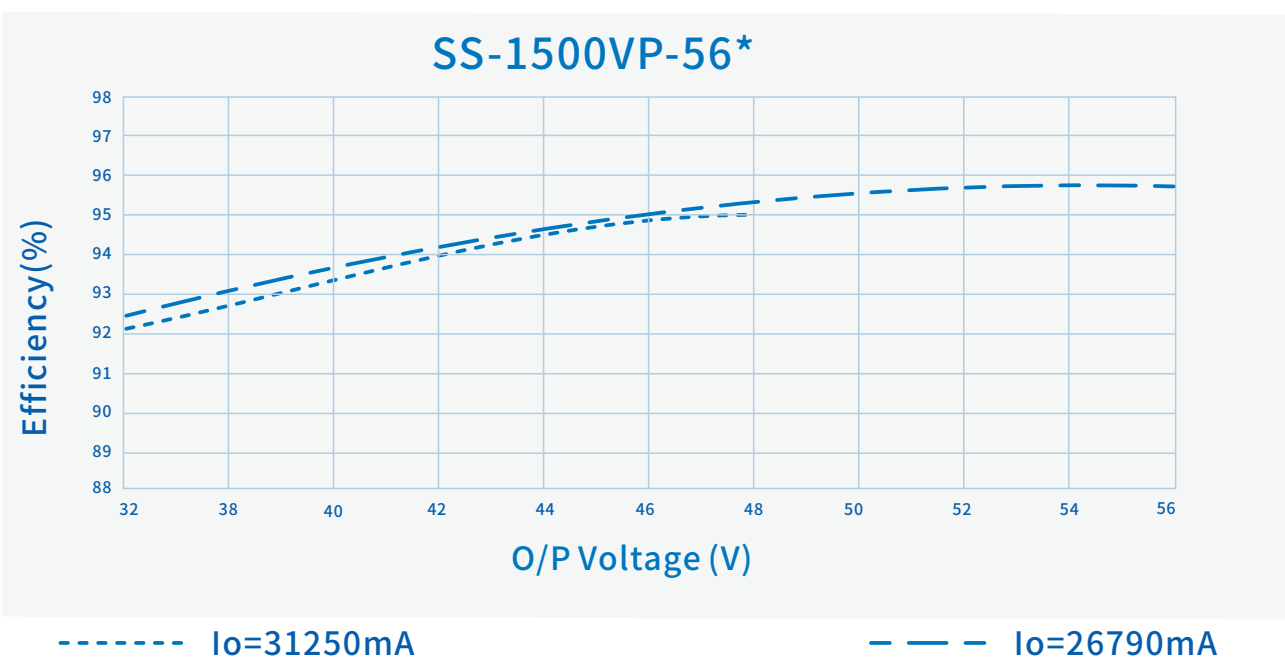
# SS-1500VP系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

效率Vs.输出电压(Vin=220Vac)



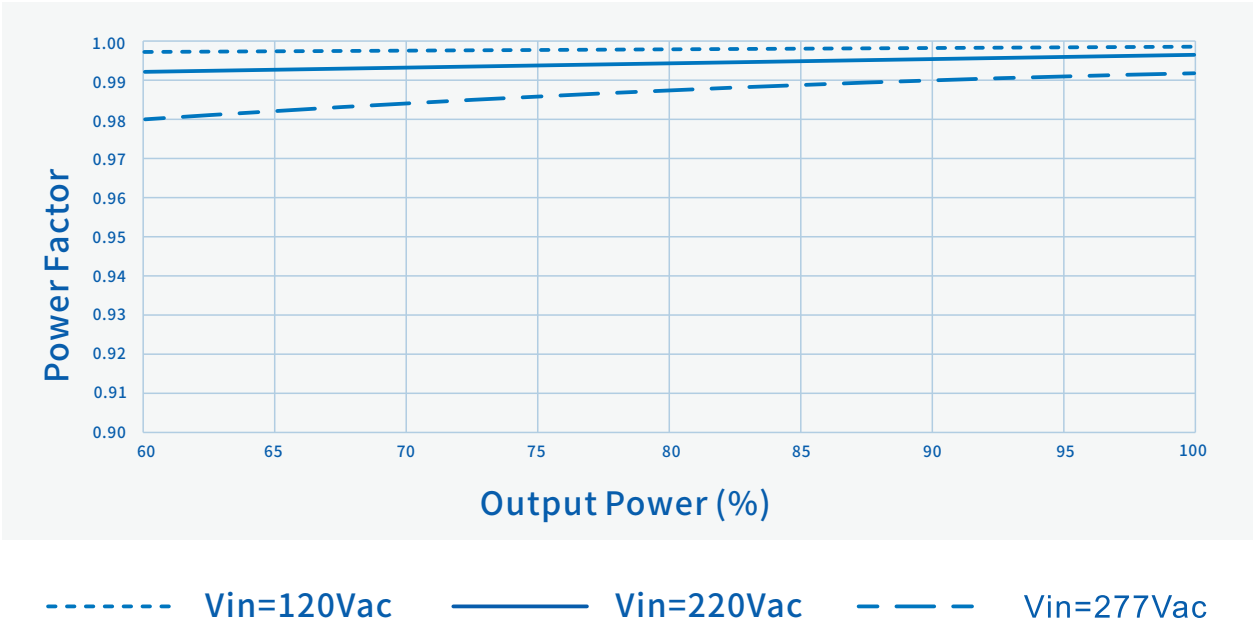
效率Vs. 输出(Vin=277Vac)



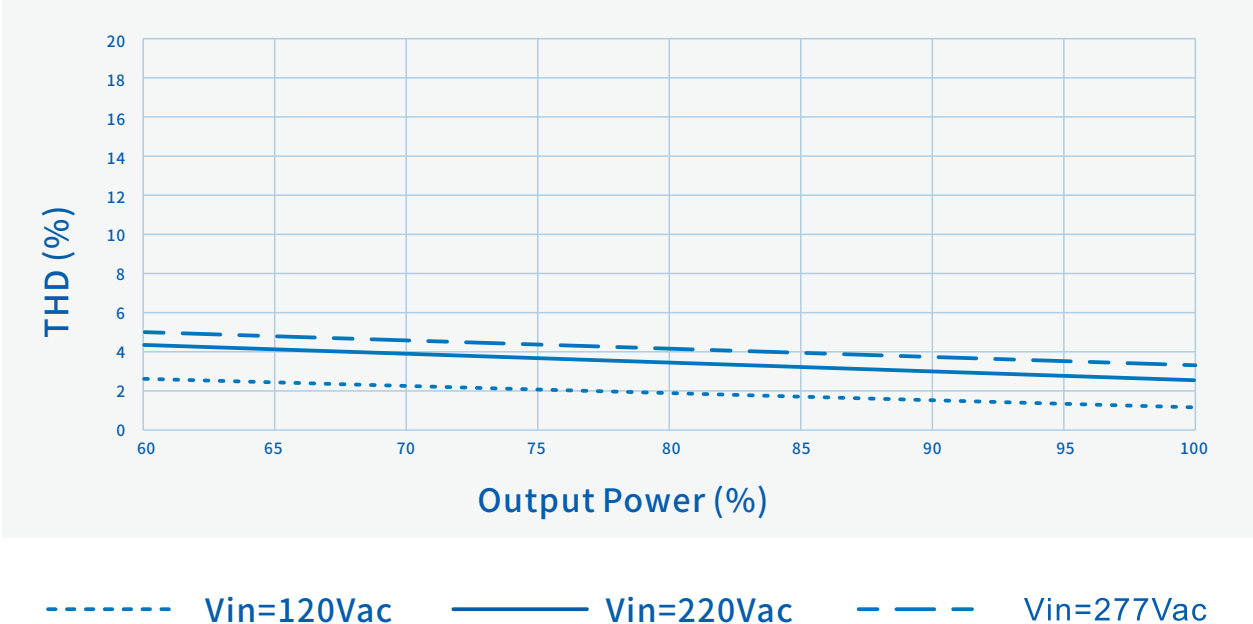
# SS-1500VP系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



总谐波失真Vs.输出功率

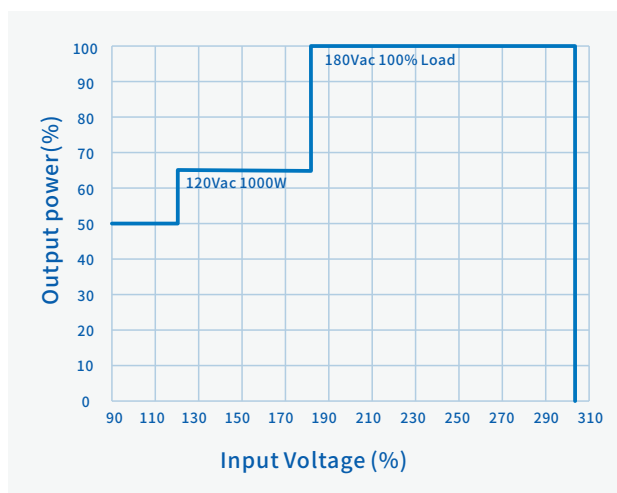


# SS-1500VP系列 LED驱动电源

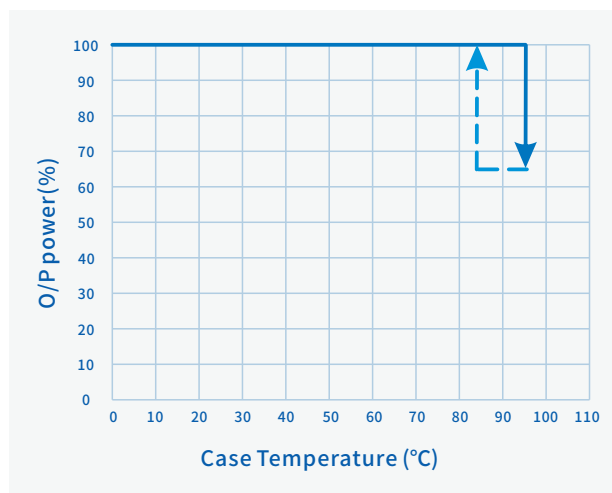
## 特性曲线:

### 输出功率Vs.输入电压

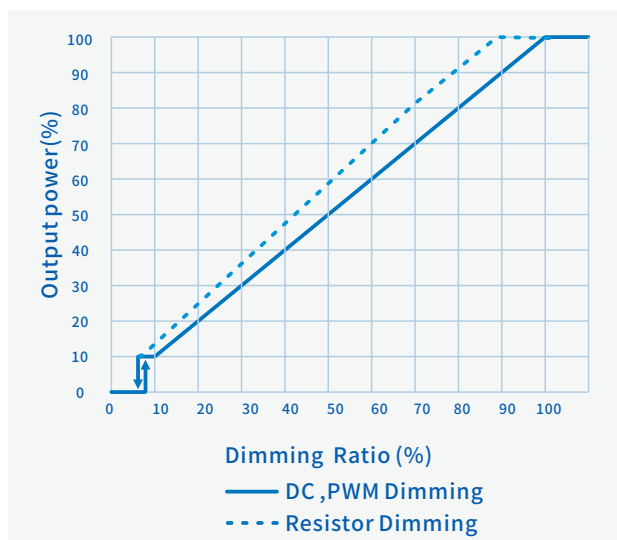
注：低压90-180Vac自动降功率



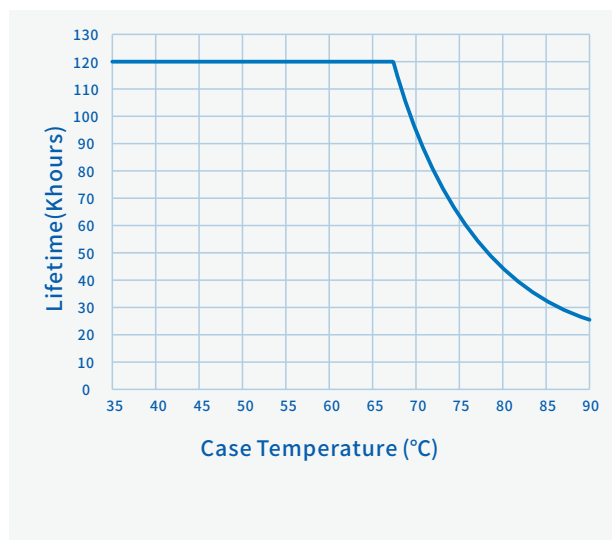
### 输出功率Vs.壳温



### 输出功率Vs.调光信号



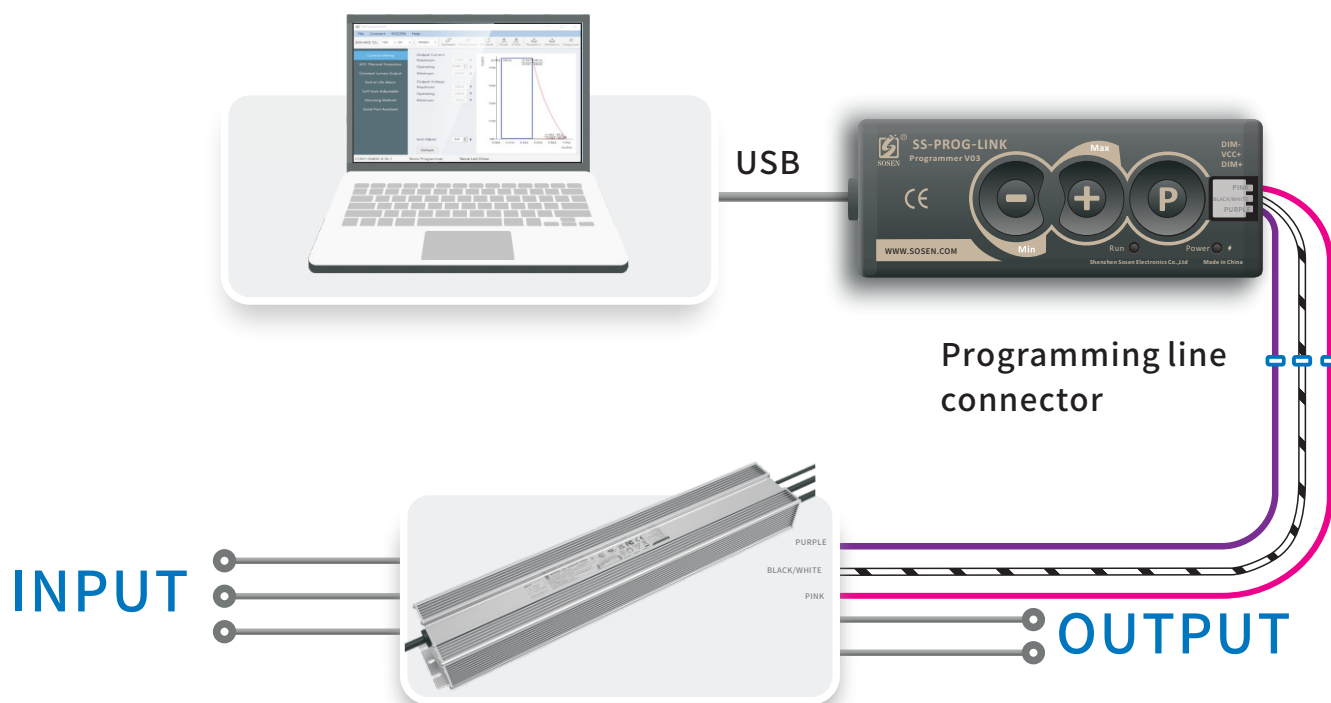
### 寿命Vs.壳温



# SS-1500VP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。

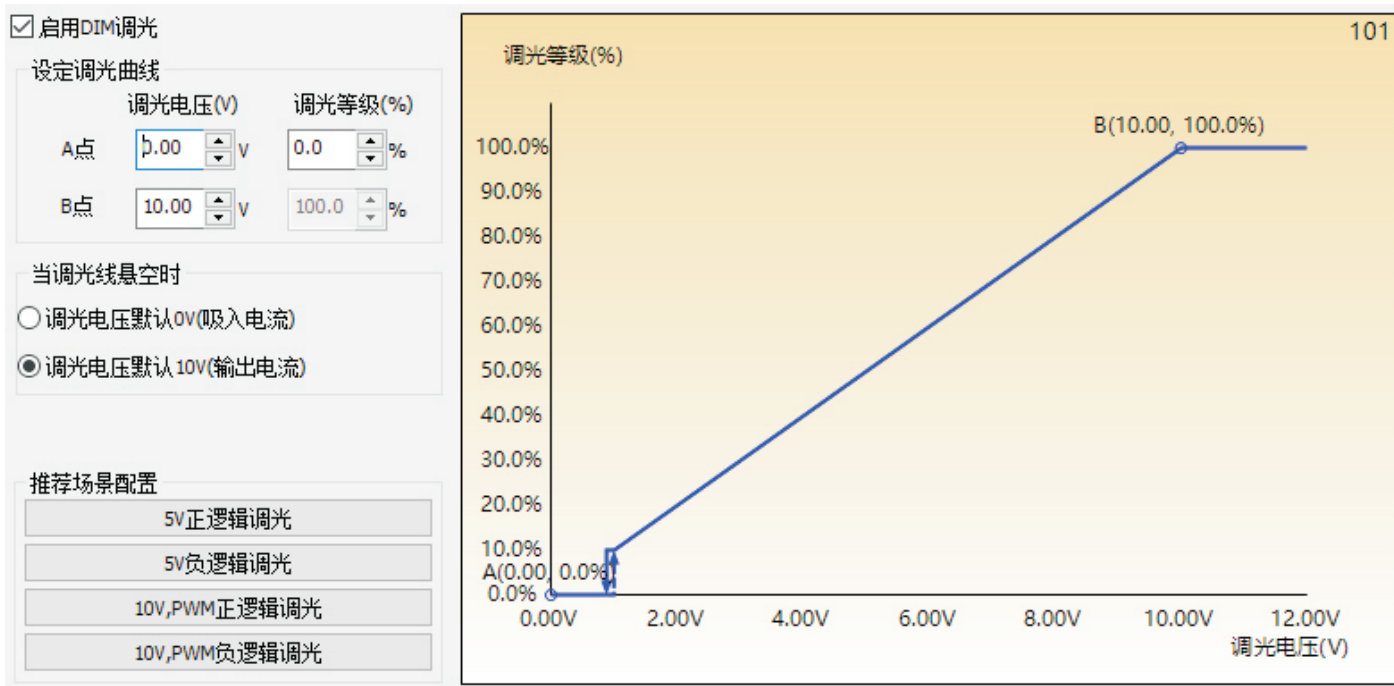


## SS-1500VP系列 LED驱动电源

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，电源输出最小功率，灯最暗(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)

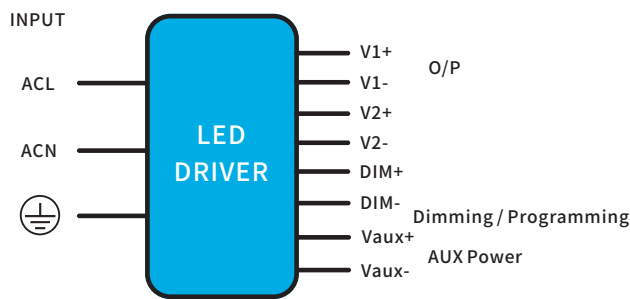
注：选择“调光电压默认10V(输出电流)”/“调光电压默认0V（吸入电流）”，需要根据最终用户使用的调光器来设置。

## 设置界面



# SS-1500VP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:  $\oplus$   
美规: SJTW, 3\*16AWG, 外径: 8.5mm, 黑色: L, 白色: N, 绿色:  $\oplus$

### DC 输出线(外露长度250±10mm):

SS-1500VP-56\*:  
全球: SJOW, 4\*14AWG, 外径: 8.8mm, 棕色: V+, 蓝色: V-  
美规: SJTW, 4\*14AWG, 外径: 9.0mm, 红色: V+, 黑色: V-

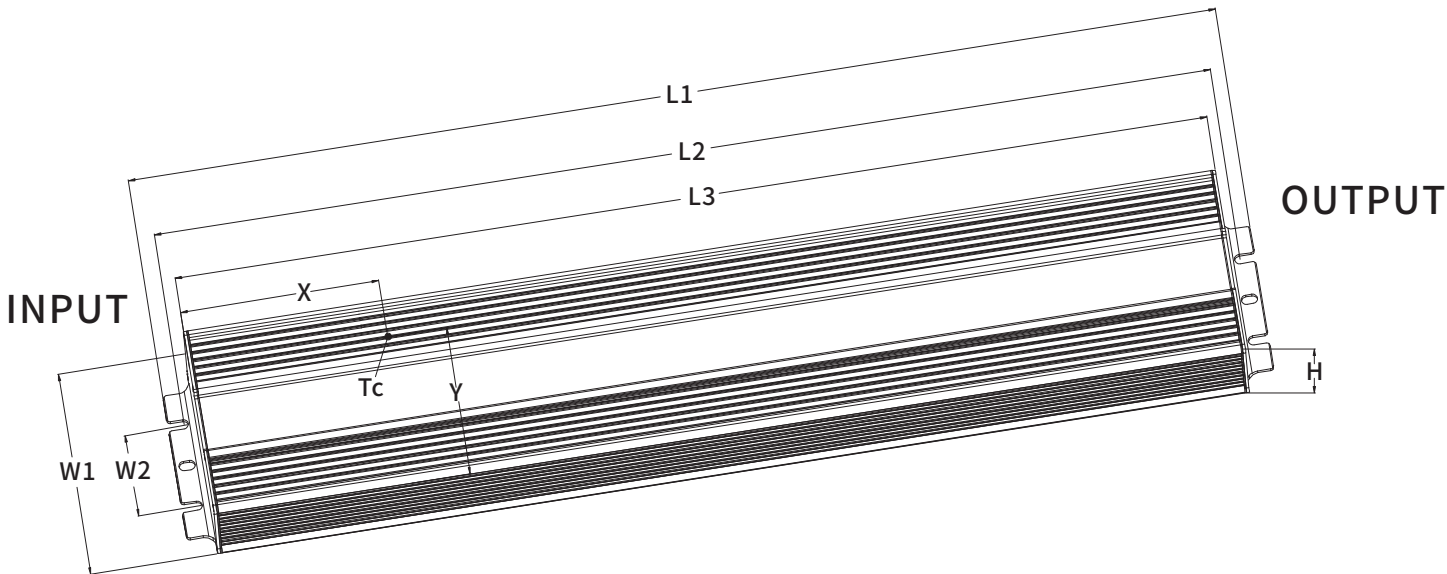
### DIM 调光线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm):

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

名称描述	标准代号	mm(In.)
整体长度	L1	489(19.25)
安装孔长度	L2	475(18.7)
外壳长度	L3	464(18.27)
外壳高度	H	49(1.93)

- 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;
  - 3, 两路输出V1/V2+,V1/V2-需同时安装使用。

名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳宽度	W1	90(3.54)
安装孔宽度	W2	40(1.57)
Tc点位置	X	134(5.28)
Tc点位置	Y	76.5(3.01)



# SS-1500VP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。
- 2、为了符合“降额曲线”和温度性能的要求，必须增加辅助散热装置，推荐散热面积 $1650\text{cm}^2$ 且体积 $825\text{cm}^3$ ；还需要在散热器跟LED驱动之间增加导热硅脂，确保其跟辅助散热器之间贴合紧密。
- 3、两路输出V1/V2+,V1/V2-需同时安装使用。

## 包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高=577×385×162；
- 每箱产品的包装数量为5台；
- 单机净重：4.2kg；整箱毛重：23kg；
- 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	2023/12/11	
V01	更新注意事项	2024/02/29	
V02	更新重量	2024/03/29	
		2024-04-07	
		受控文件	
		文控中心	