



# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规 格 书

### SS-100L-E系列 LED驱动电源

机型名称: SS-100L-EXXX

概述: 100W LED驱动电源

版本: V01

发行日期: 2024-06-24

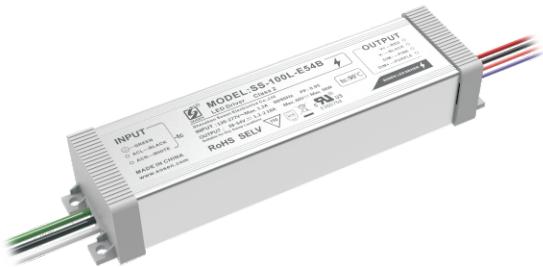
# SS-100L-E系列 LED驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

L-E系列



## 产品特性：

- 效率高达89%
- 隔离调光：0-10V, PWM, 电阻
- 全方位保护：短路/过温/过压
- Class 2
- Type HL，可用于危险场合
- 防雷:共模6kV/差模4kV
- 质保5年



RoHS

## 产品描述：

SS-100L-E系列为96W室内恒流驱动器产品，其输入电压范围为108-305Vac，且具有超高的功率因数。此系列产品针对LED照明设计。超高的效率，紧凑的外壳设计，良好的散热，极大提高了产品的可靠性，并延长了产品的寿命。全方位保护，包括过压保护，短路保护，过温保护等，更是保证了此款产品的无障碍运转。

## 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-100L-E42B	108-305Vac	96W	28-42V	36-42V	1.5-2.67A	8%	0.97	88%	90°C
SS-100L-E54B	108-305Vac	96W	38-54V	44-54V	1.2-2.18A	8%	0.97	89%	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；
3. B字母表示隔离调光功能（0-10V, PWM, 电阻）。

# SS-100L-E系列 LED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	120Vac		277Vac	
输入电压范围	108Vac		305Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			1.2A	120Vac, 满载
最大输入功率			120W	120Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			80A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			120A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			160A	冷机启动
待机功耗			1W	220Vac/50Hz, 调光关断
功率因数	0.95	0.97		220Vac/50Hz, 满载
	0.90			120-277Vac/50Hz, 70-100%载
总谐波失真		8%	12%	220Vac/50Hz, 满载
			20%	120-277Vac/50Hz, 70-100%载

# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 输出性能(SS-100L-E42B):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	28V		42V	
额定输出电压	36V		42V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o = 96W$
额定输出电流	2.3A		2.67A	2.3A输出42V, 2.67A输出36V
最大空载输出电压			54V	
效率@120Vac	85.0%	86.5%		输出42V/2.3A
效率@220Vac	87.0%	88.5%		输出42V/2.3A
效率@277Vac	87.0%	89.0%		输出42V/2.3A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)			10%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			1.0S	120Vac, 满载
			0.75S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-3%		+3%	
温度系数	-0.1%/ $^{\circ}$ C		+0.1%/ $^{\circ}$ C	壳温: 0 $^{\circ}$ C~90 $^{\circ}$ C
过温保护	90 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	110 $^{\circ}$ 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, 打嗝模式

# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 输出性能(SS-100L-E54B):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	38V		54V	
额定输出电压	44V		54V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o = 96W$
额定输出电流	1.78A		2.18A	1.78A输出54V, 2.18A输出44V
最大空载输出电压			60V	
效率@120Vac	86.0%	87.5%		输出54V/1.78A
效率@220Vac	88.0%	89.5%		输出54V/1.78A
效率@277Vac	88.0%	89.5%		输出54V/1.78A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)			10%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			1.0S	120Vac, 满载
			0.75S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-3%		+3%	
温度系数	-0.1%/ $^{\circ}$ C		+0.1%/ $^{\circ}$ C	壳温: 0 $^{\circ}$ C~90 $^{\circ}$ C
过温保护	90 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	110 $^{\circ}$ 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, 打嗝模式

# SS-100L-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	
0-10V调光功能 (可选)	外加最大电压	0V	12V	DIM+输出110uA电流	
	调光输出范围	10%lomax	100%loset	DIM+/DIM-严禁反接	
	推荐调光电压	0V	10V		
PWM调光功能 (可选)	PWM高电平	9.8V	10.2V	DIM+输出110uA电流	
	PWM低电平	0V	0.3V	DIM+/DIM-严禁反接	
	PWM频率段	1KHz	2Khz		
	PWM占空比	0%	100%		
电阻调光功能 (可选)	外接电阻值	0Kohm	100Kohm	DIM+输出110uA电流	
	电阻调光范围	10%lomax	100%loset		
调光关断 (可选)	关断电压	0.6V	0.7V	灯珠电压低于最大额定输出电压的 75%时，调光关断可能存在余晖， 需配合整灯确认。	
	开启电压	0.8V	0.9V		
寿命时间	壳温≤72°C	≥50,000 hours			
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		236,000 hours			
壳温		90°C			
质保		5年			
重量		450g			
尺寸		179.5mm*45.5mm*31.5mm		长x宽x高	

注：所有性能参数均在25°C和使用LED负载的情况下所量测的典型值，特别注明除外。

# SS-100L-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	✓	
TUV	EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 61347-1:2015 EN 62493:2015		
RCM	AS/NZS61347.2.13		
CCC	GB 19510.14-2009		
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	FCC Part15: Subpart A ANSI 63.4:2014	Class A
辐射	FCC Part15: Subpart A ANSI 63.4:2014	Class A
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6kV, 差模4kV)
振铃波	IEC/EN 61000-4-12	判据B (共模4kV, 差模4kV)

# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 安规测试项目：

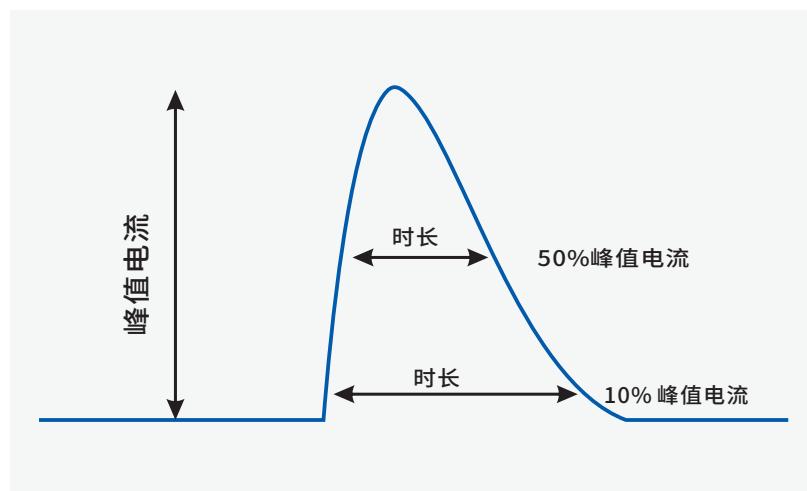
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对外壳	2U+1000Vac	/	/	基本绝缘
输入对调光端	2U+1000Vac	/	/	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	/	/	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$			输入对输出，测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$			277Vac

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。

## 特性曲线：

### 输入浪涌电流

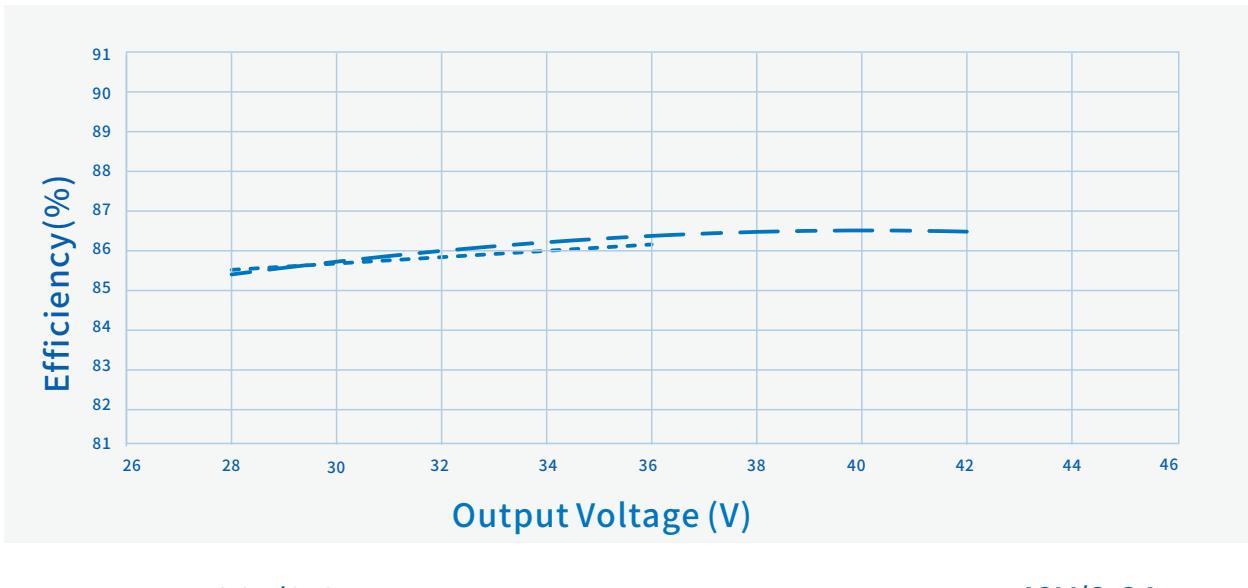


输入电压	峰值电流	T(@10% 峰值电流)	T(@50% 峰值电流)
120Vac	80A	150μS	70μS
220Vac	120A	140μS	80μS
277Vac	160A	130μS	100μS

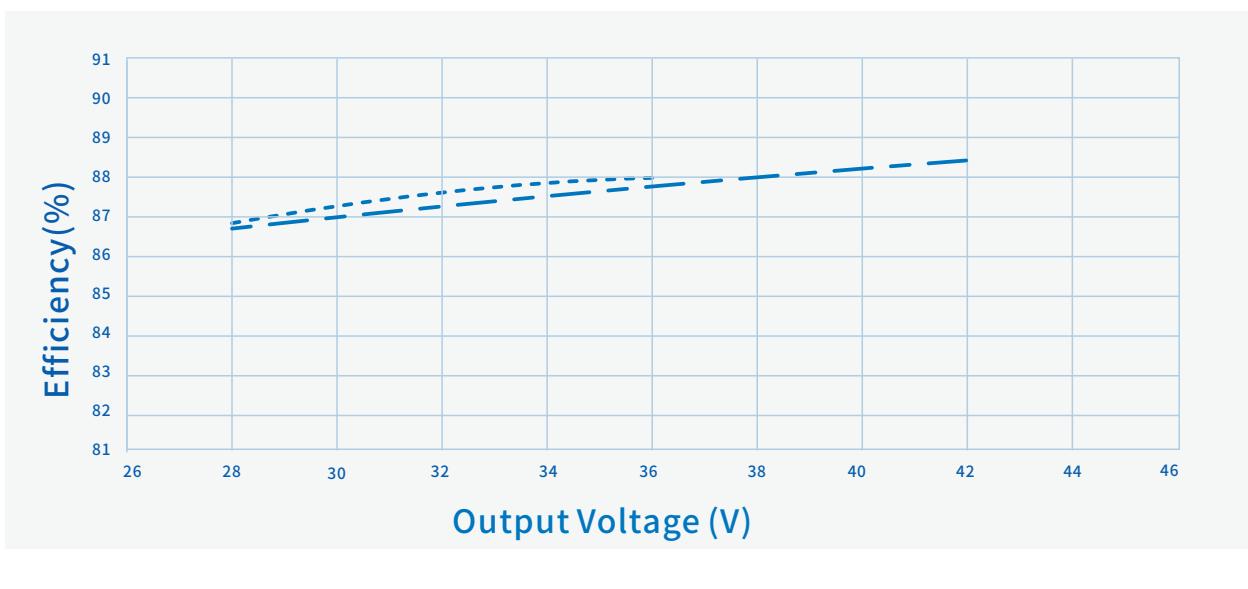
# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=120V_{ac}$ )



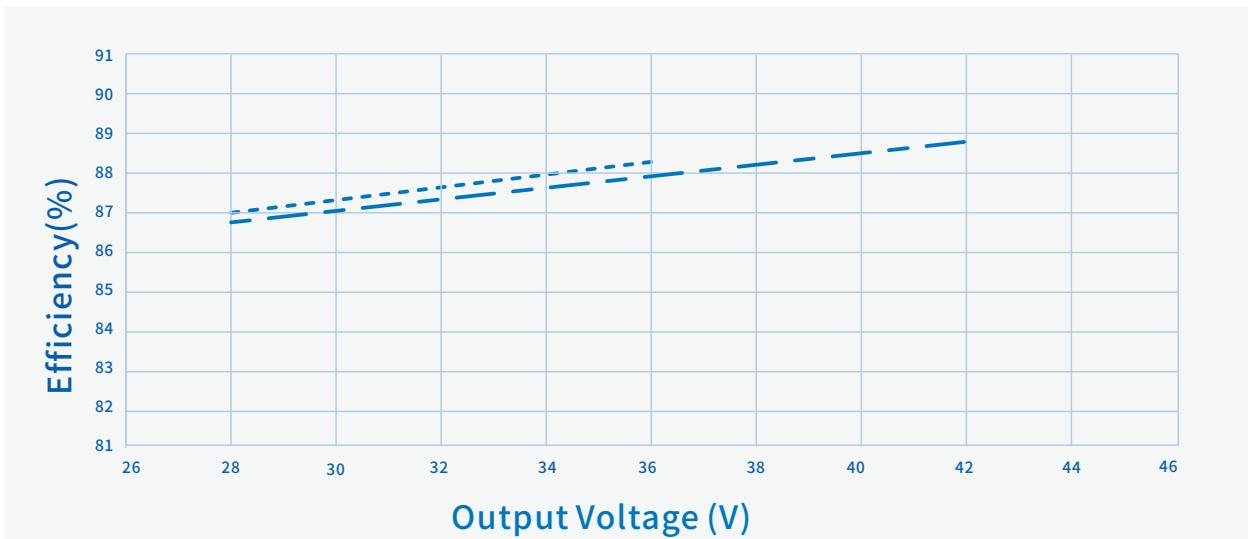
效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=220V_{ac}$ )



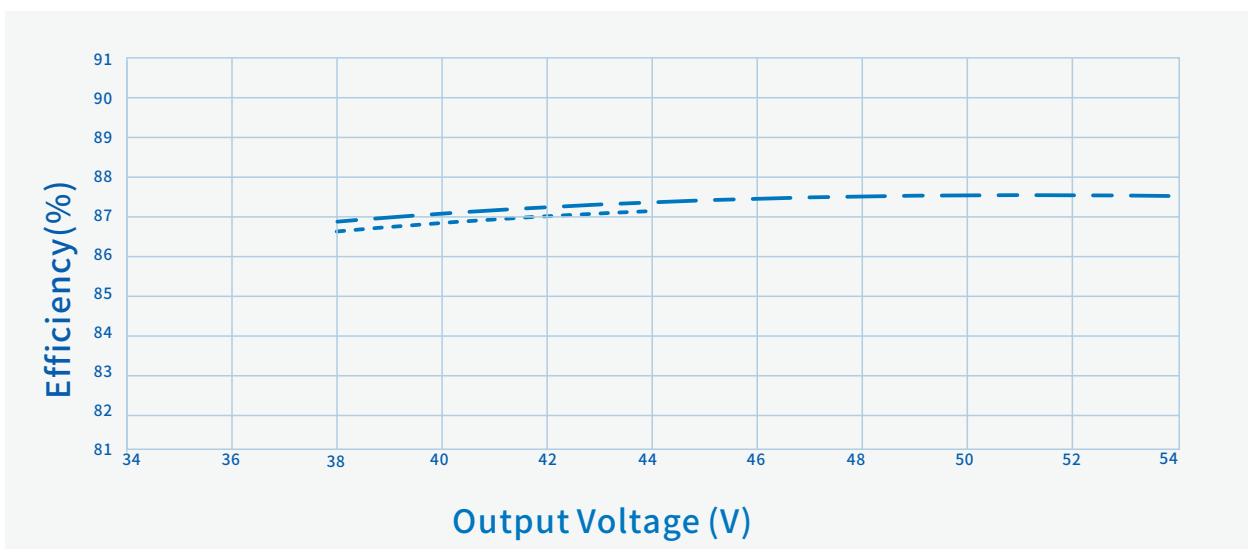
# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

效率 Vs. 输出电压 ( $V_{in}=277\text{Vac}$ )



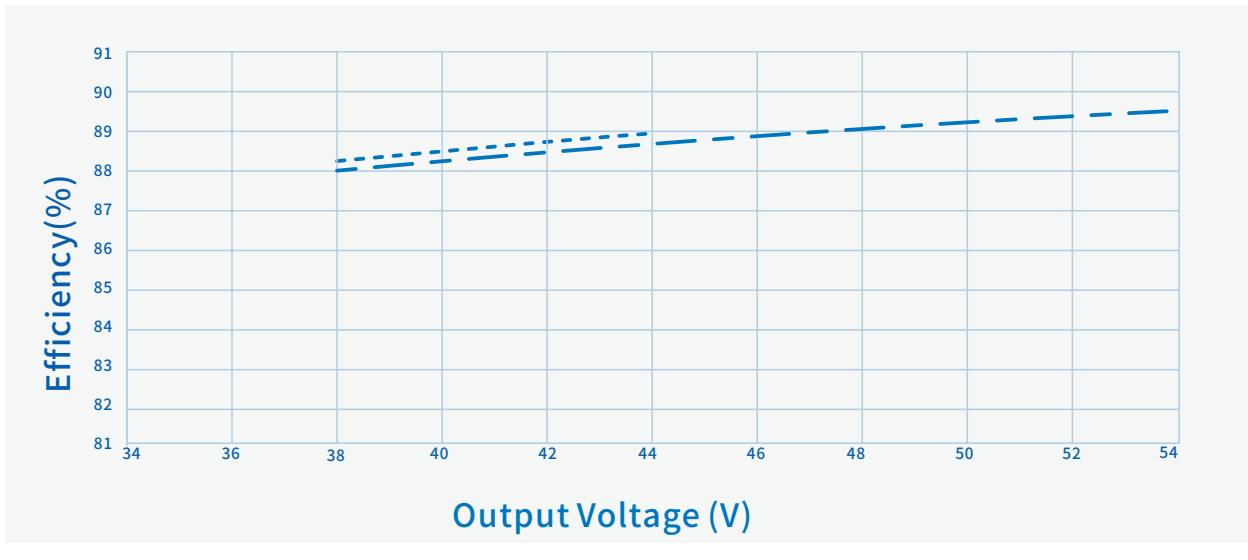
效率 Vs. 输出电压 ( $V_{in}=120\text{Vac}$ )



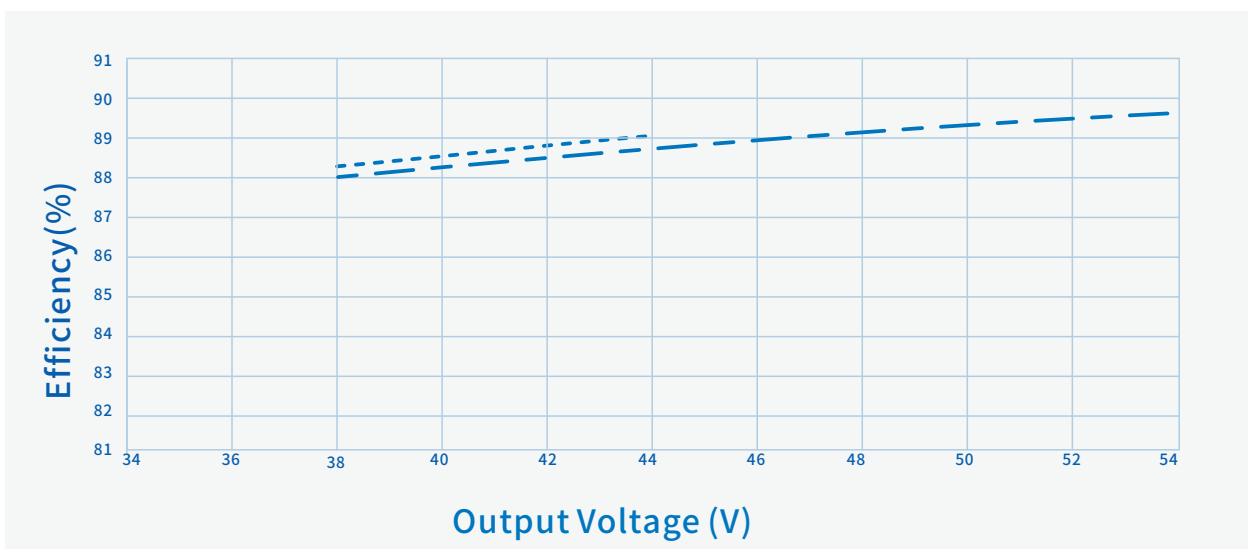
# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

效率 Vs. 输出电压 ( $V_{in}=220V_{ac}$ )



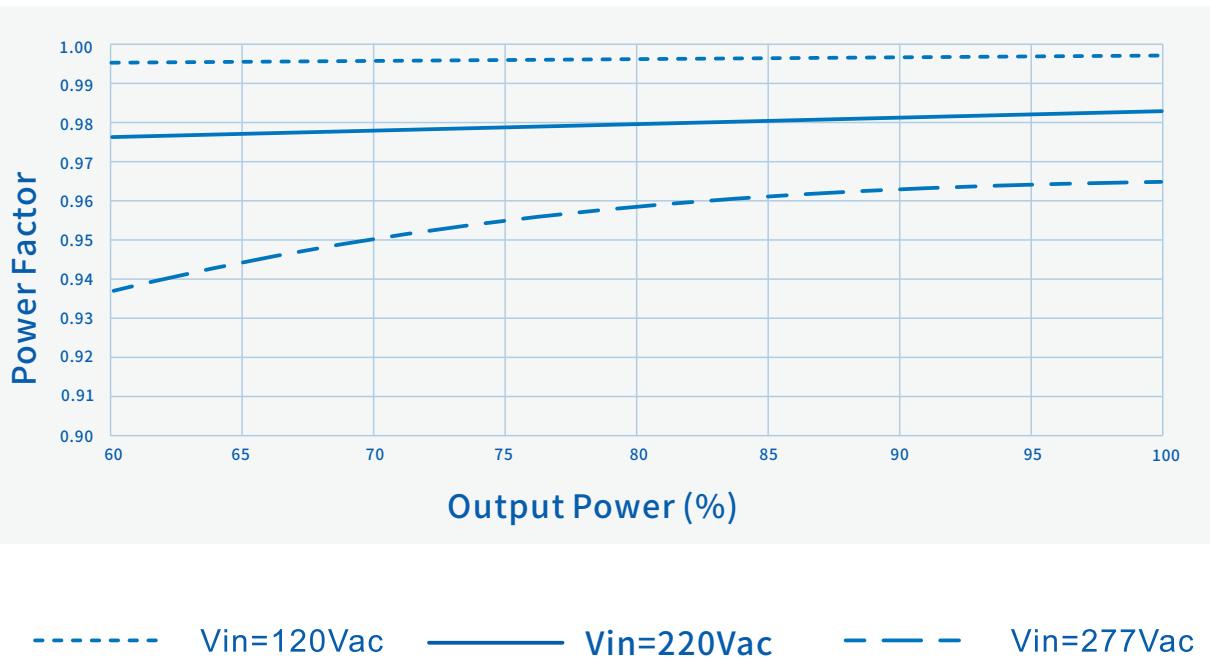
效率 Vs. 输出电压 ( $V_{in}=277V_{ac}$ )



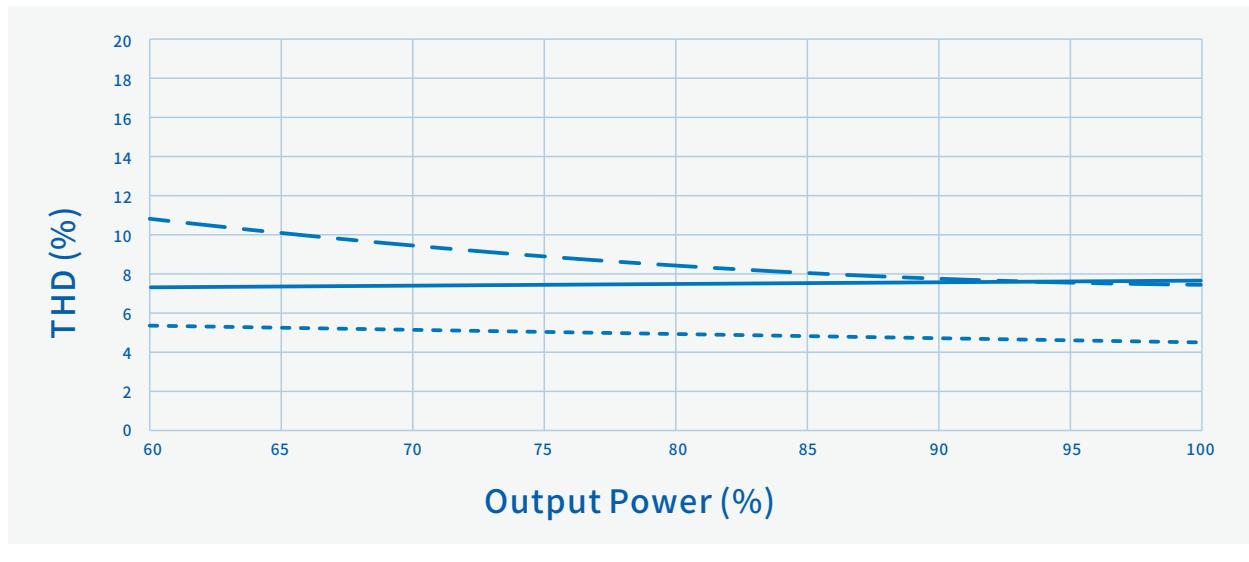
# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



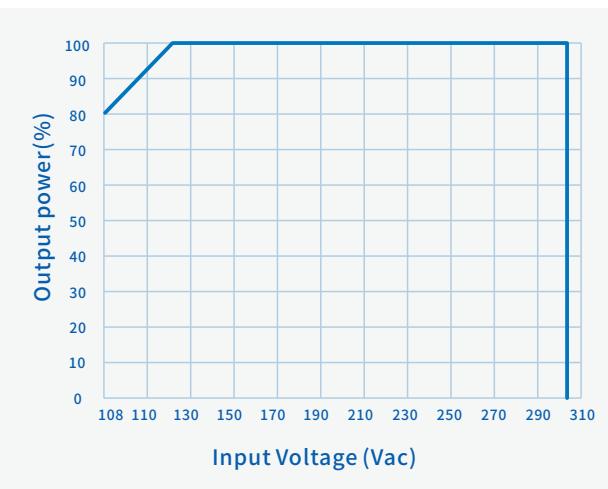
总谐波失真Vs.输出功率



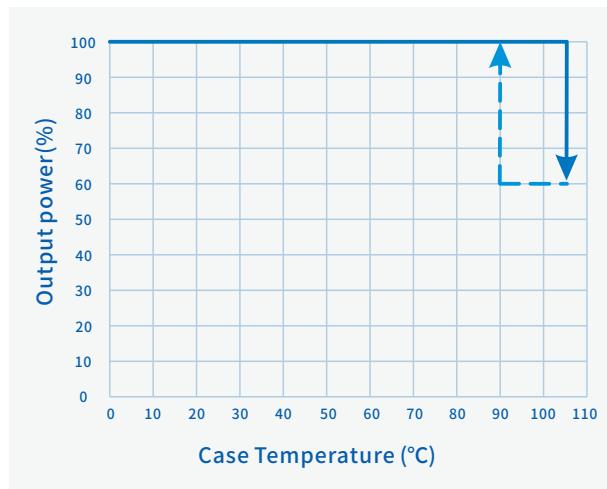
# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

输出功率Vs.输入电压



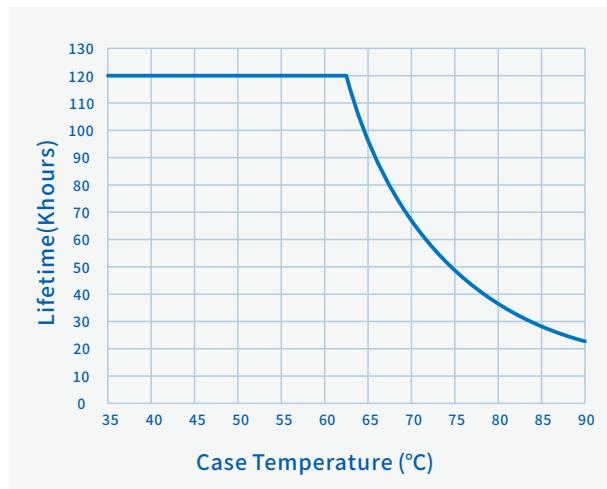
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号

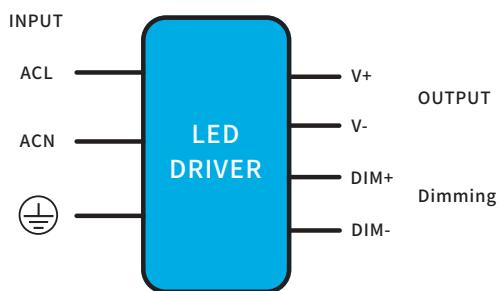


寿命Vs.壳温



# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性



AC 输入线(外露长度300±10mm):

美规/欧规: 18AWG 105°C 600V, 外径: 2.77mm, 黑色: ACL, 白色: ACN, 绿色: GND

DC 输出线(外露长度300±10mm):

美规/欧规: 18AWG 105°C 300V, 外径: 1.95mm, 红色: V+, 黑色: V-

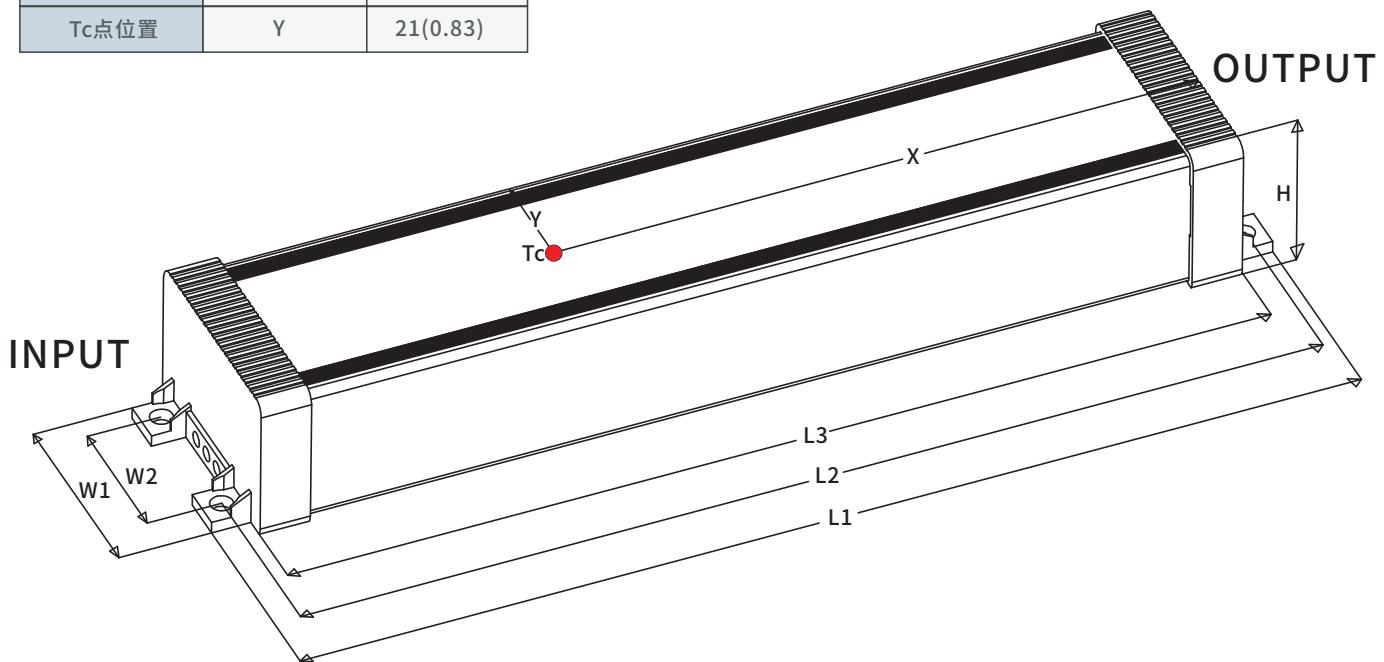
DIM 信号线(外露长度220±10mm):

美规/欧规: 22AWG 105°C 300V, 外径: 1.52mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-

名称描述	标准代号	mm(in.)
外壳长度	L3	163(6.42)
外壳宽度	W1	45.5(1.79)
外壳高度	H	31.5(1.24)
整体长度	L1	179.5(7.07)
安装孔长度	L2	171(6.73)
安装孔宽度	W2	28(1.1)
Tc点位置	X	125(4.92)
Tc点位置	Y	21(0.83)

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:  
浸锡长度10±2mm;



13/15



## 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28台；
- 单机净重：0.45kg；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。

# SS-100L-E系列 LED驱动电源

## 变更履历表

版本	变更内容描述	变更日期	备注
V00	初次发行	2023/02/27	
V01	更新安规测试项目 调光关断增加备注	2024/06/24	