

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-200NL-E系列 LED驱动电源

机型名称: SS-200NL-E260\*

概述: 200W LED驱动电源

版本: V04

发行日期: 2023-09-11

# SS-200NL-E系列 LED驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

NL-E系列



## 产品特性:

- 效率高达95%
- 多种调光可选: 0-10V, PWM, 电阻
- 全方位保护: 短路/过温/过压
- 防雷: 共模6kV/差模6kV
- 质保5年



CE RoHS Class P

## 产品描述:

SS-200NL-E系列为200W长条形非隔离恒流驱动器产品, 此系列产品针对LED照明设计, 采用了全新的隔离调光方案, 超高的效率, 紧凑的外壳设计, 全灌封导热硅胶以确保散热, 具有高可靠性, 高性价比等优点。

应用场合:

洗墙灯、线性工矿灯、泛光灯、壁灯。

## 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-200NL-E260*	90-305Vac	200W	180-260V	200-260V	0.7-1A	8%	0.97	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-200NL-E系列 LED驱动电源

“\*” 表示附加功能：

“*”	AUX 12V (后缀:H)	0-10V/PWM/Resistor (后缀:B)	调功率 (单拨码)	光控	备注
无后缀					
B		✓			
BB		✓	✓		
BP		✓		✓	
BBP		✓	✓	✓	

## 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		277Vac	参考降额曲线
输入电压范围	90Vac		305Vac	参考降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			2.3A	100Vac, 满载
最大输入功率			230W	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)			100A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			130A	冷机启动
空载功耗			5W	220Vac/50Hz, 空载
功率因数	0.95	0.97		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-200NL-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	180V		260V	180V-200V降额使用
额定输出电压	200V		260V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=200W$
额定输出电流	0.77A		1A	1A输出200V, 0.77A输出260V
电流调节范围 (AOC)	0.7A		1A	
最大空载输出电压			310V	
效率@120Vac	90.0%	92.0%		输出260V/0.77A
效率@220Vac	93.0%	95.0%		输出260V/0.77A
效率@277Vac	93.0%	95.0%		输出260V/0.77A
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			1.5S	120Vac, 满载
			1.0S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-6%		+6%	
温度系数	-0.05%/°C		+0.05%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	>Tc Typ., 降电流模式, <Tc Min., 电流自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏

# SS-200NL-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	外加最大电压	0V		12V	DIM+输出100uA电流
	调光输出范围	10%I <sub>omax</sub>		100%I <sub>o</sub> set	DIM+/DIM-严禁反接
	推荐调光电压	0V		10V	
PWM调光功能	PWM高电平	9.8V		10.2V	DIM+输出100uA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	外接电阻值	0Kohm		100Kohm	DIM+输出100uA电流
	电阻调光范围	10%I <sub>omax</sub>		100%I <sub>o</sub> set	
调光关断	关断电压	0.6V	0.7V	0.8V	有余晖
	开启电压	0.8V	0.9V	1.0V	
寿命时间	壳温≤85℃	≥50,000 hours			
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		200,000 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
壳温		90℃			
质保		5年			壳温: 85℃
重量		530g			
尺寸		197mm*45mm*34mm			长x宽x高

注: 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。

# SS-200NL-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		
BIS	IS15885:2012 Part 2 Sec 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	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/EN 61000-4-5	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-200NL-E系列 LED驱动电源

## 安规测试项目：

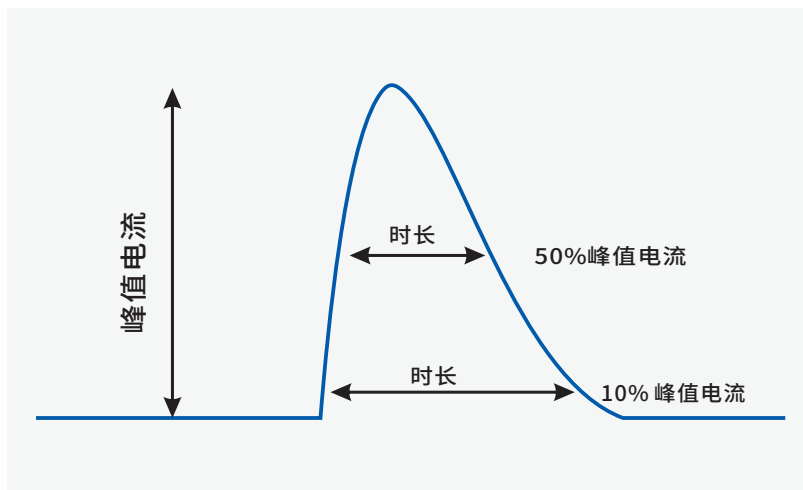
安规测试项目	技术指标		备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV绝缘要求	
输入对外壳	1600Vac	1500Vac	基本绝缘
输入对调光端	1600Vac	3000Vac	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	250Vac	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$		输入对调光端，测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$		25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$		277Vac

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。
3. 耐压测试时需断开内置防雷管与大地连接端子线。

## 特性曲线：

### 输入浪涌电流

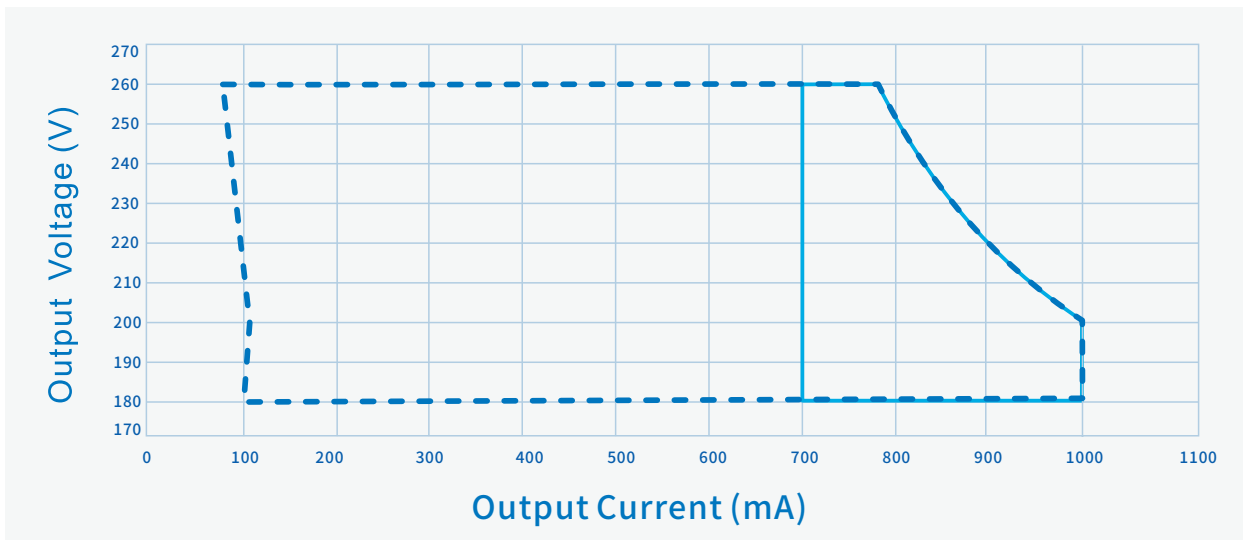


输入电压	峰值电流	T(@10% 峰值电流)	T(@50% 峰值电流)
120Vac	60A	896uS	
220Vac	100A		316uS
277Vac	130A	664uS	

# SS-200NL-E系列 LED驱动电源

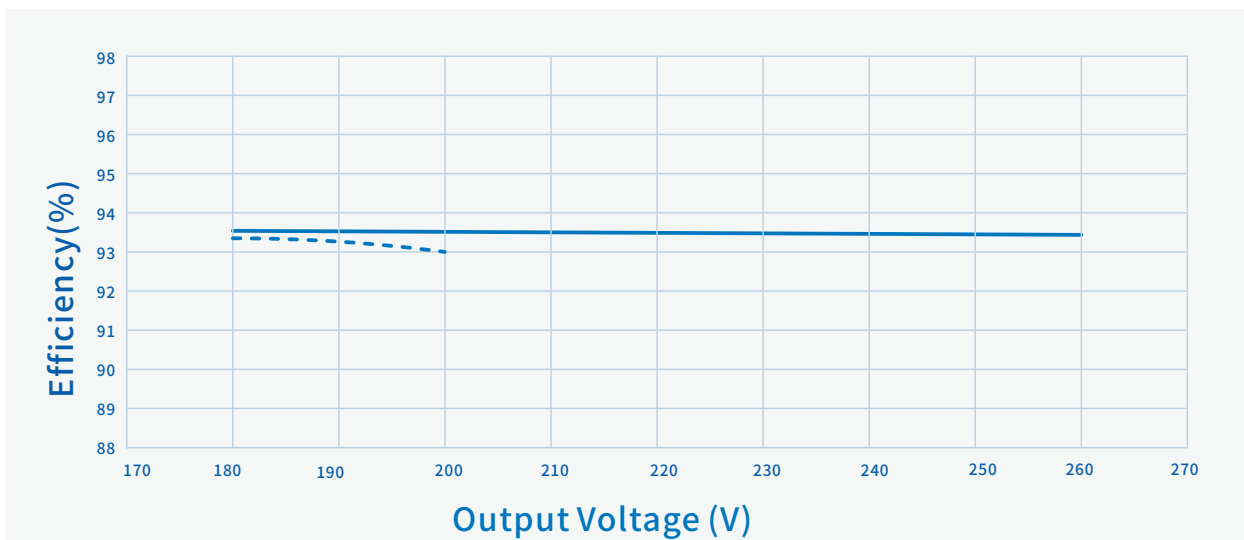
## 特性曲线:

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)



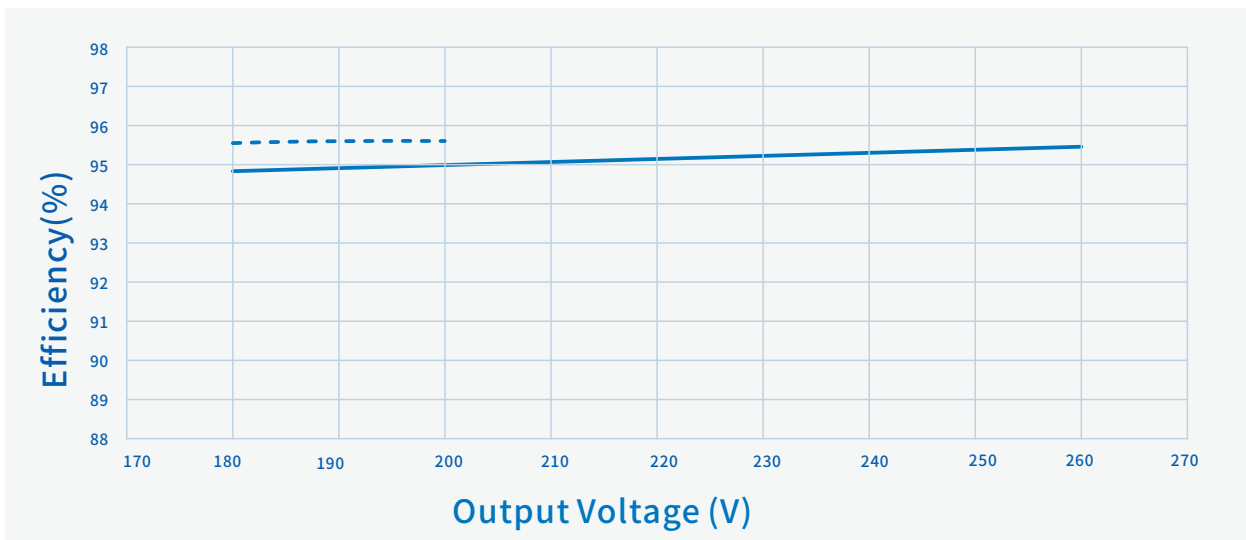
----- Io=1000mA      ————— Io=770mA



# SS-200NL-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

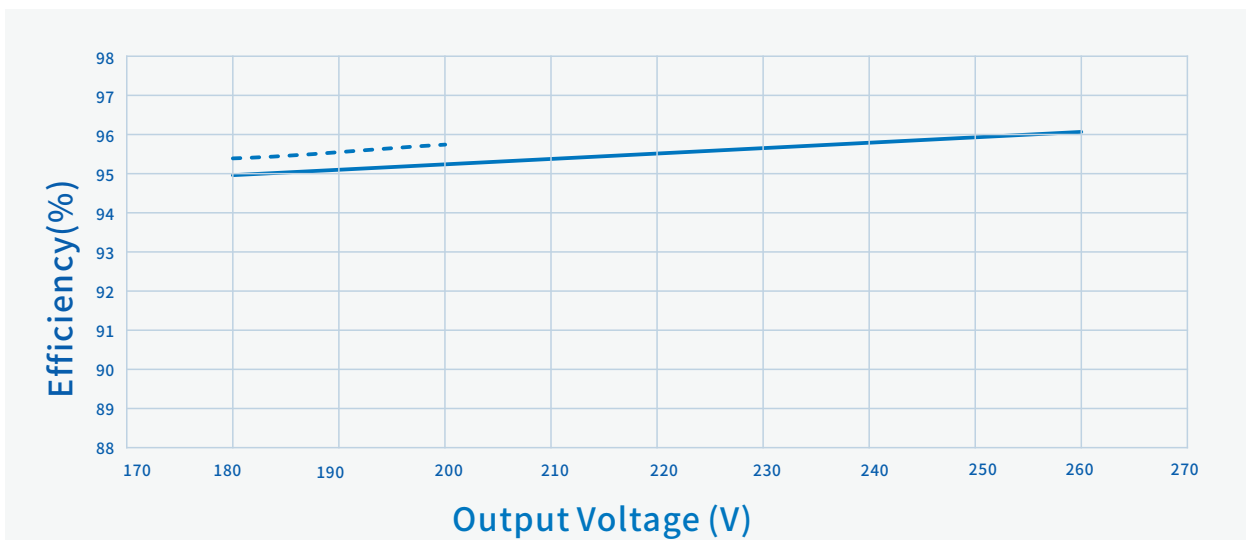
效率 Vs. 输出电压 ( $V_{in}=220V_{ac}$ )



-----  $I_o=1000mA$

—————  $I_o=770mA$

效率 Vs. 输出电压 ( $V_{in}=277V_{ac}$ )



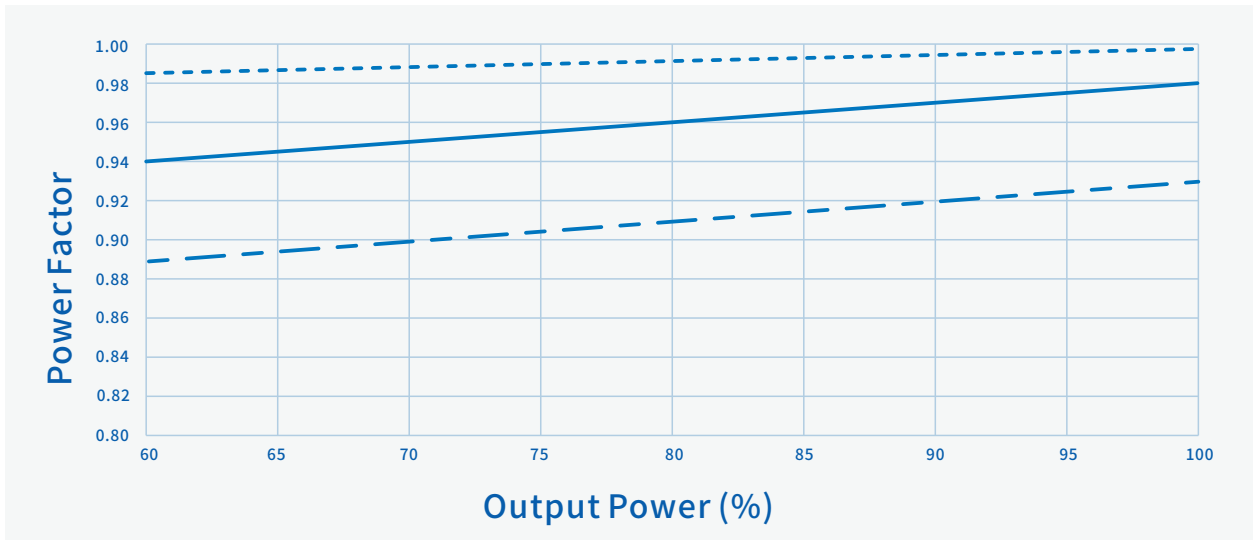
-----  $I_o=1000mA$

—————  $I_o=770mA$

# SS-200NL-E系列 LED驱动电源

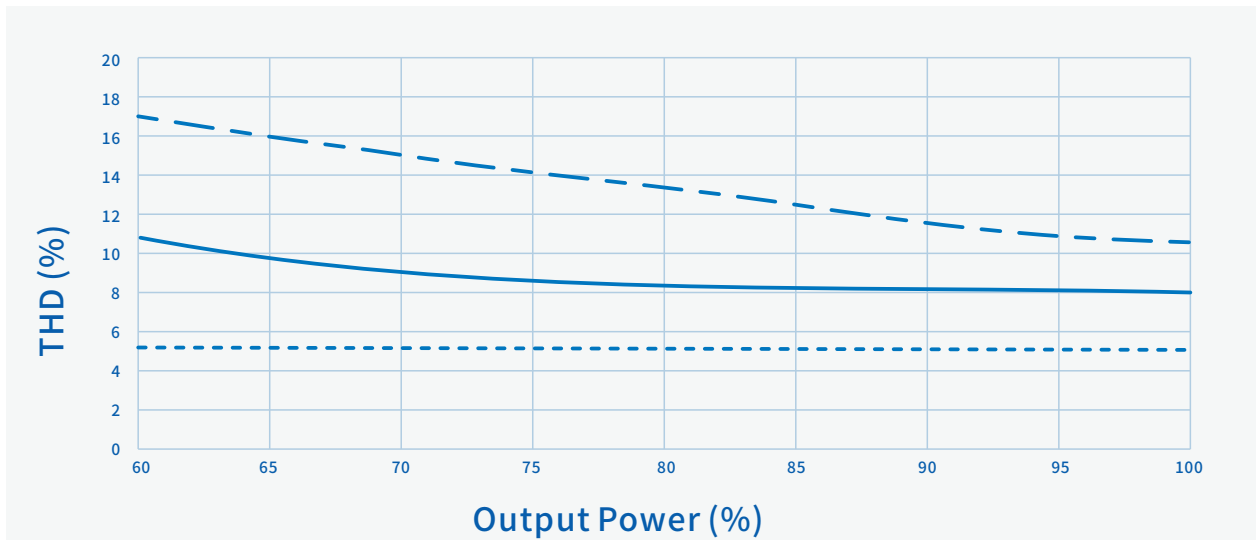
## 特性曲线:

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

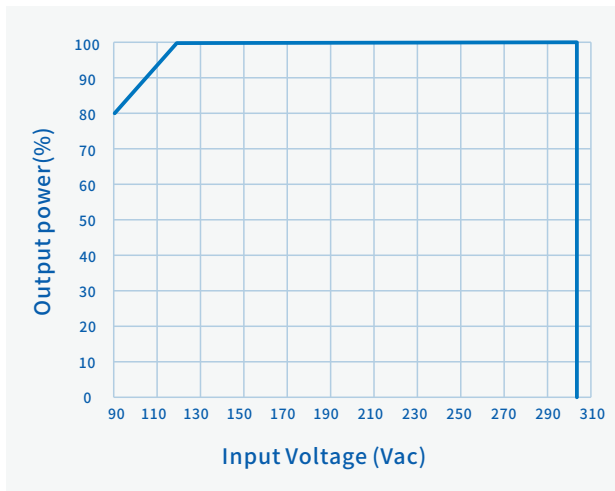


----- Vin=120Vac      ————— Vin=220Vac      - - - - Vin=277Vac

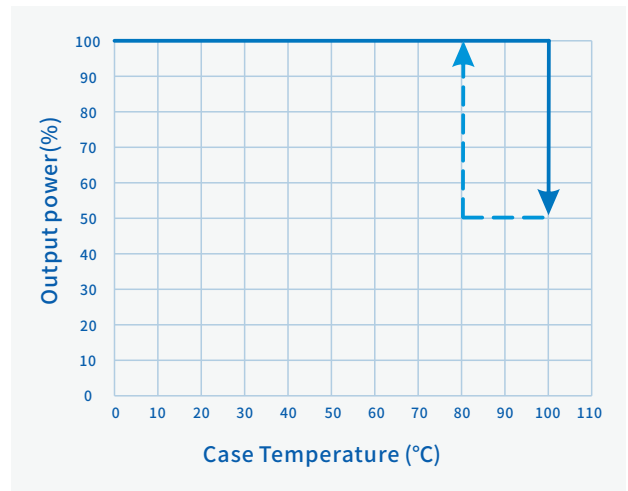
# SS-200NL-E系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

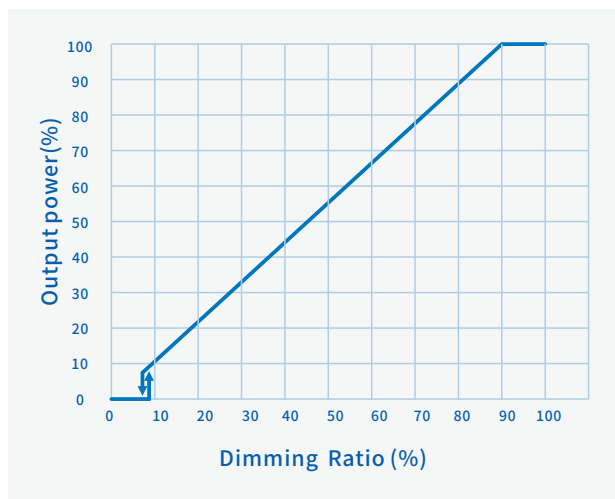
### 输出功率Vs.输入电压



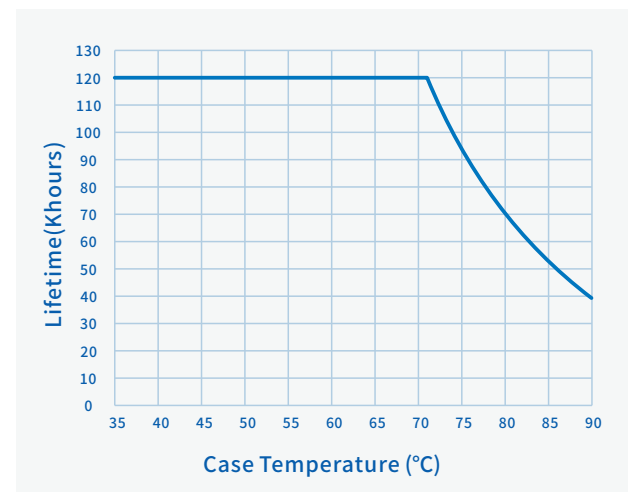
### 输出功率Vs.壳温



### 输出功率Vs.调光信号

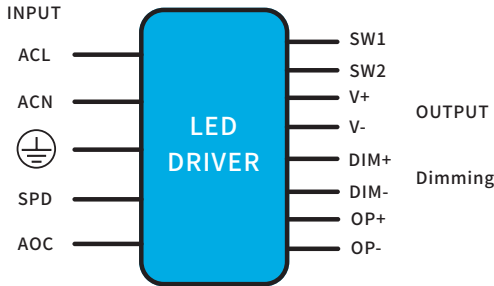


### 寿命Vs.壳温



# SS-200NL-E系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性



### AC 输入线(外露长度 $300\pm 10\text{mm}$ ):

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

### SPD 输入线带端子(外露长度 $260\pm 10\text{mm}$ ):

美规/欧规: 18AWG 105°C 600V, 外径: 2.77mm, 绿色: SPD

### DC 输出线(外露长度 $300\pm 10\text{mm}$ ):

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

### 电阻调功率线带端子:

美规/欧规: 24AWG 150°C 300V, 外径: 1.6mm, 橙色: SW1, SW2

### 光控线带端子:

美规/欧规: 24AWG 150°C 300V, 外径: 1.6mm, 红色: OP+, 黑色: OP-

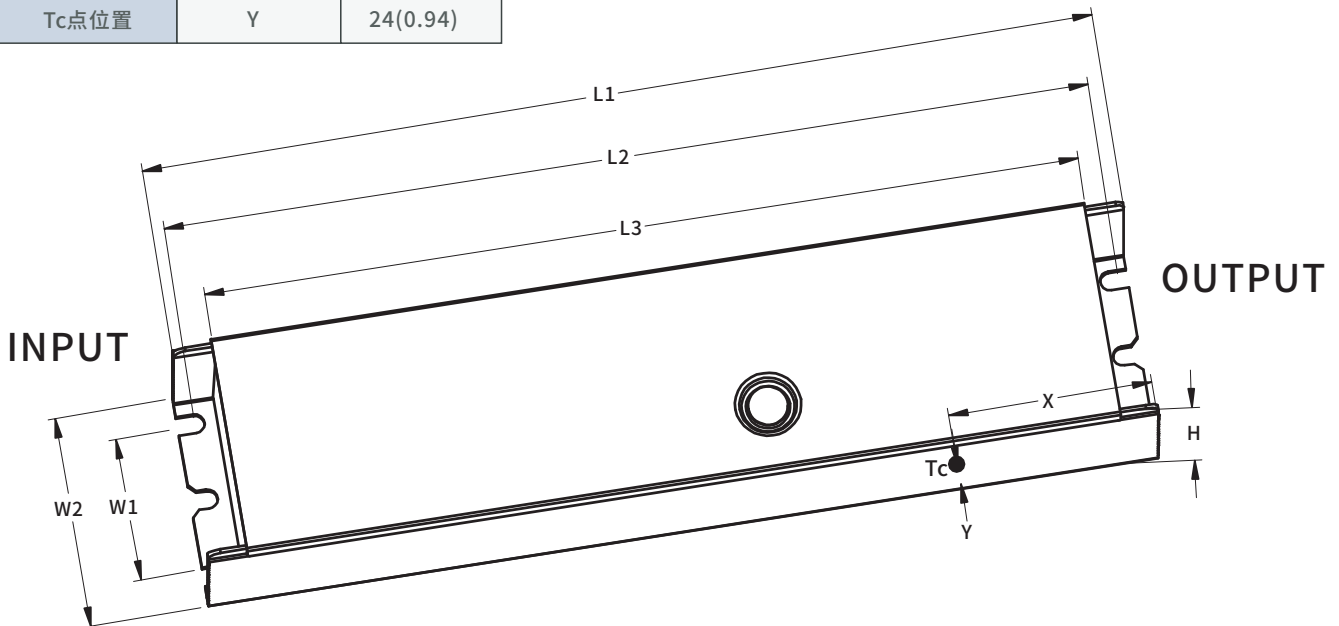
### DIM 信号线(外露长度 $220\pm 10\text{mm}$ ):

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	181(7.13)
外壳宽度	W2	45(1.77)
外壳高度	H	34(1.34)
整体长度	L1	197(7.76)
安装孔长度	L2	190(7.48)
安装孔宽度	W1	32(1.26)
Tc点位置	X	28(1.1)
Tc点位置	Y	24(0.94)

### 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:  
浸锡长度 $10\pm 2\text{mm}$ ;



# SS-200NL-E系列 LED驱动电源



## 注意事项

- 1、若产品有外部可调电位器,请在调整好电流之后,建议用704硅胶将调整电流的孔密封好,将防水胶塞盖好。
- 2、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。
- 3、为了符合“降额曲线”和“最大环温50°C”的要求,必须增加辅助散热装置,推荐散热面积380cm<sup>2</sup>且体积115cm<sup>3</sup>;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。
- 4、电源的防雷等级满足共模 6kV/差模 6kV 要求,电源内部有SPD防雷电路,在初级对地耐压测试时,需将SPD地线断开,测试完成后再将SPD地线锁好,并且确保与外壳接触良好。
- 5、铝基板走线安规爬电距离>5mm。
- 6、铝基板上LED+与LED-爬电距离>1.8mm。
- 7、铝基板上尽量减小铺铜面积,降低结电容,减小漏电流。
- 8、LED灯珠排列方式建议先并后串。
- 9、LED灯板的绝缘等级应符合可靠性设计要求。
- 10、其他注意事项请参考《LED驱动电源使用说明书》。
- 11、以上参数最终解释权归崧盛所有。

## 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24台;
- 单机净重: 0.53kg; 整箱毛重: 14.6kg;
- 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	2022/08/26	
V01	增加SPD输入线	2022/10/26	
V02	增加页码	2023/02/01	
V03	更新注意事项	2023/05/15	
V04	更新附加功能	2023/09/11	