

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-100NL-E系列 LED驱动电源

机型名称: SS-100NL-E260*

概述: 100W LED驱动电源

版本: V06

发行日期: 2023-09-11

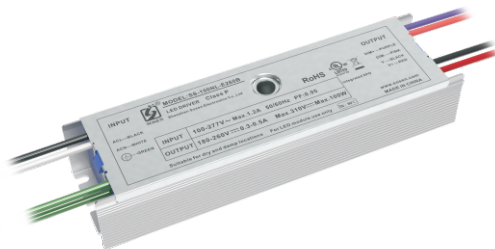
SS-100NL-E系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

NL-E系列



产品特性:

- 效率高达93%
- 隔离调光: 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-100NL-E系列为100W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-100NL-E260*	90-305Vac	100W	180-260V	200-260V	0.3-0.5A	10%	0.97	93%	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-100NL-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			1.2A	100Vac, 满载
最大输入功率			120W	100Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			70A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			90A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			120A	冷机启动
空载功耗			3.5W	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-100NL-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	180-200V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 $P_o=V_o \cdot I_o=100W$
额定输出电流	0.38A		0.5A	0.38A输出260V, 0.5A输出200V
电流调节范围 (AOC)	0.3A		0.5A	
最大空载输出电压			310V	
效率@120Vac	89.0%	91.0%		输出260V/0.38A
效率@220Vac	91.0%	93.0%		输出260V/0.38A
效率@277Vac	92.0%	93.0%		输出260V/0.38A
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	-0.03%/°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, <Tc Min., 电流自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏, 打嗝模式

SS-100NL-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100uA电流
	调光输出范围	10%Iomax		100%Ioset	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 (可选)	外接电阻值	0Kohm		100Kohm	DIM+输出100uA电流
	电阻调光范围	0%Iomax		100%Ioset	
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)		200,150 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
壳温		90℃			
质保		5年			壳温: 85℃
重量		355g			
尺寸		164mm*45mm*31mm			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-100NL-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	EN55015:2013+A1:2015	
辐射	EN55015:2013+A1:2015	
谐波	IEC/EN 61000-3-2	Class C
雷击浪涌	IEC/EN61000-4-5	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-100NL-E系列 LED驱动电源

安规测试项目：

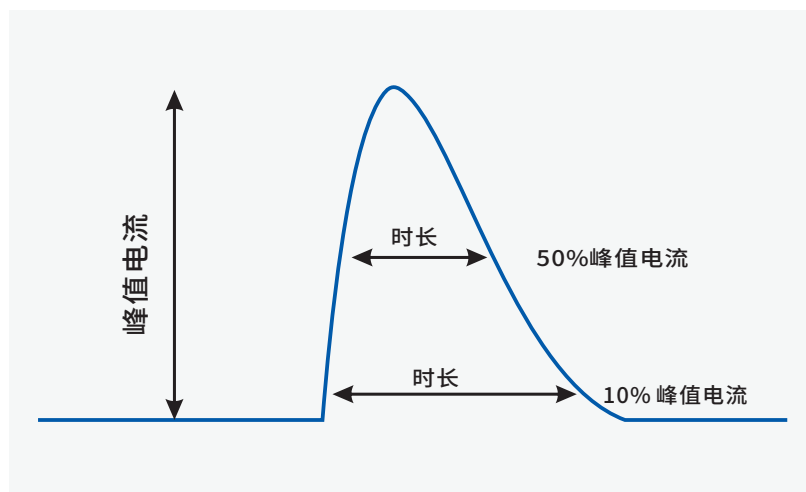
安规测试项目	技术指标		备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV绝缘要求	
输入对外壳	1600Vac	1500Vac	基本绝缘
输入对调光端	1600Vac	3000Vac	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	250Vac	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$		输入对调光端，测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$		25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$		277Vac

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

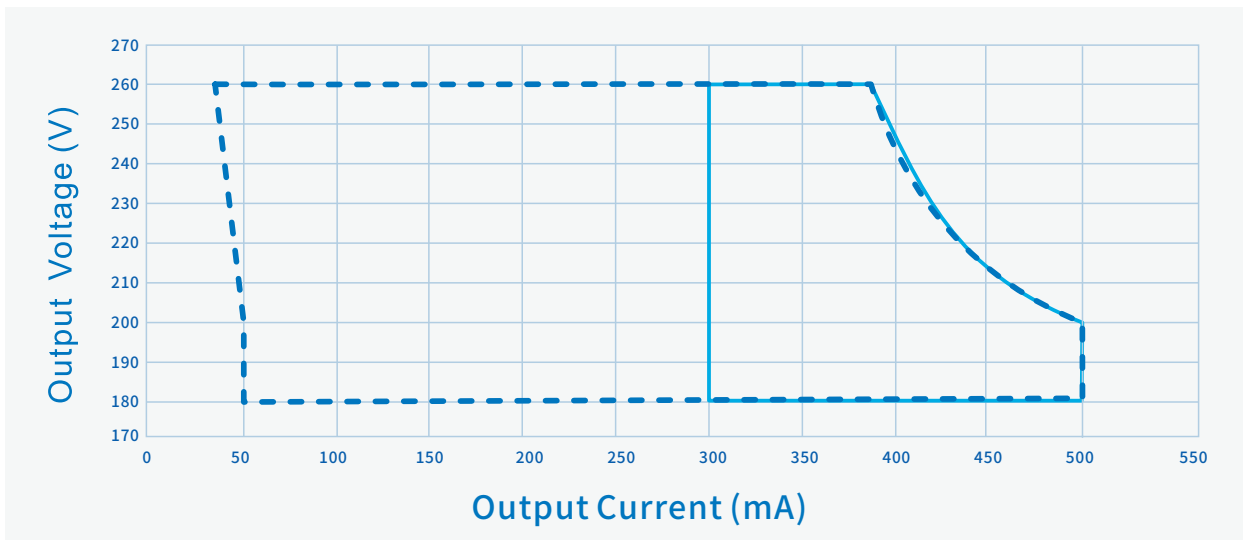


输入电压	峰值电流	T(@10% 峰值电流)	T(@50% 峰值电流)
120Vac	70A	420uS	
220Vac	90A		160uS
277Vac	120A	390uS	

SS-100NL-E系列 LED驱动电源

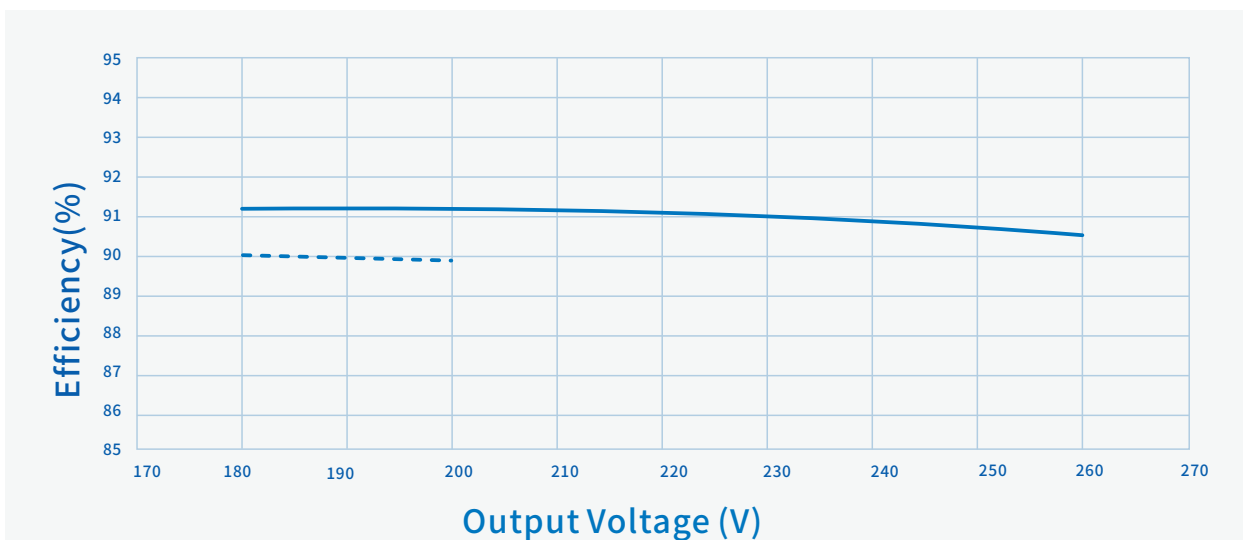
特性曲线:

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

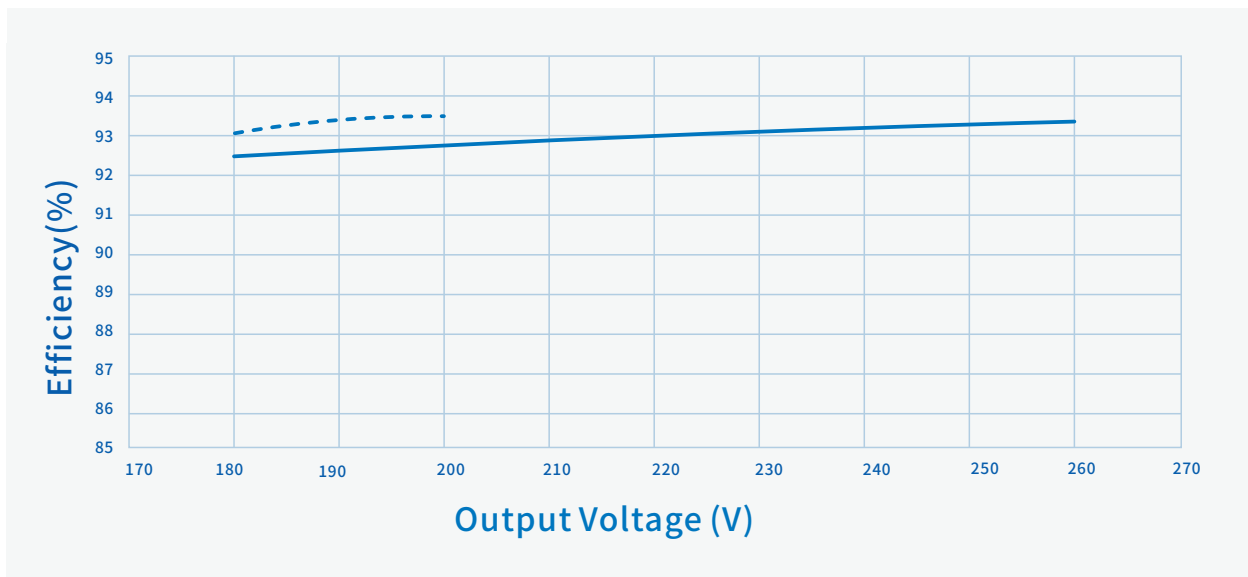


----- $I_o=500mA$ ————— $I_o=380mA$

SS-100NL-E系列 LED驱动电源

特性曲线:

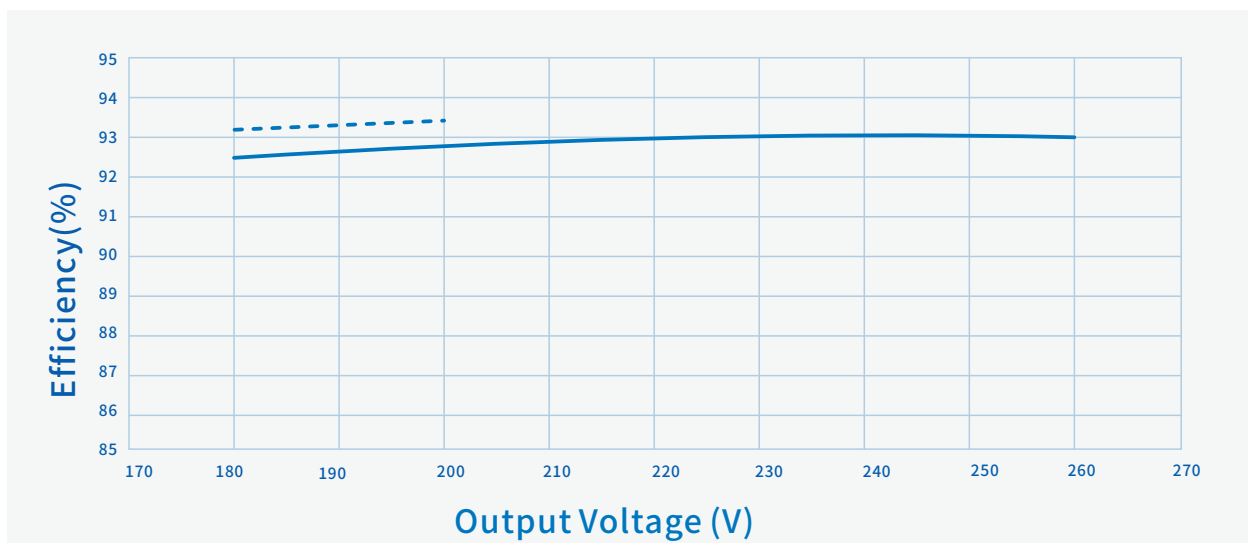
效率 Vs. 输出电压 (Vin=220Vac)



----- Io=500mA

———— Io=380mA

效率 Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)



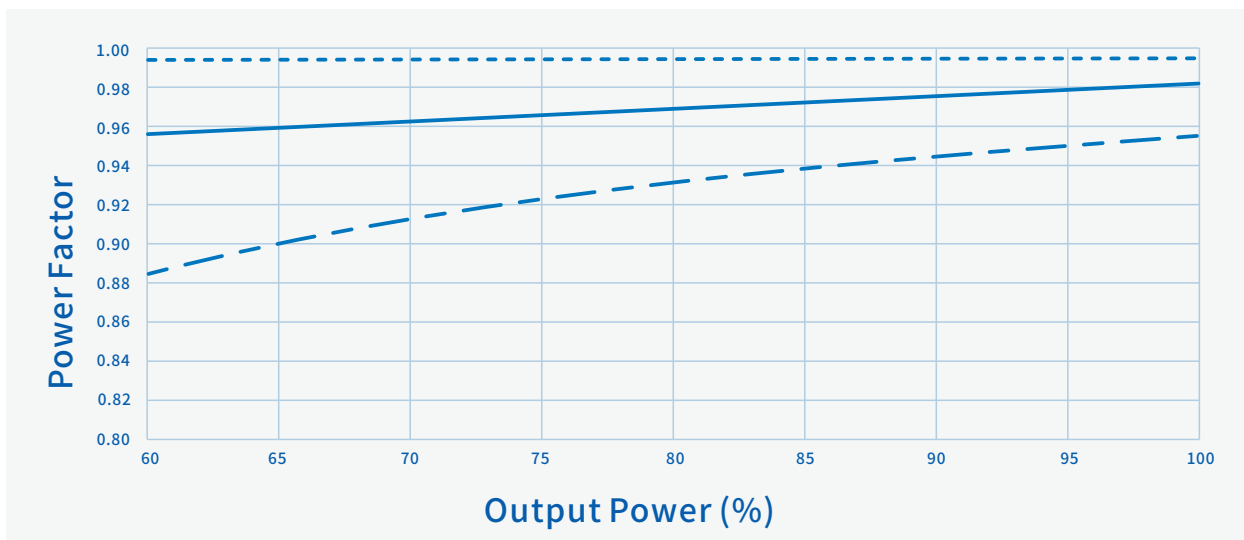
----- Io=500mA

———— Io=380mA

SS-100NL-E系列 LED驱动电源

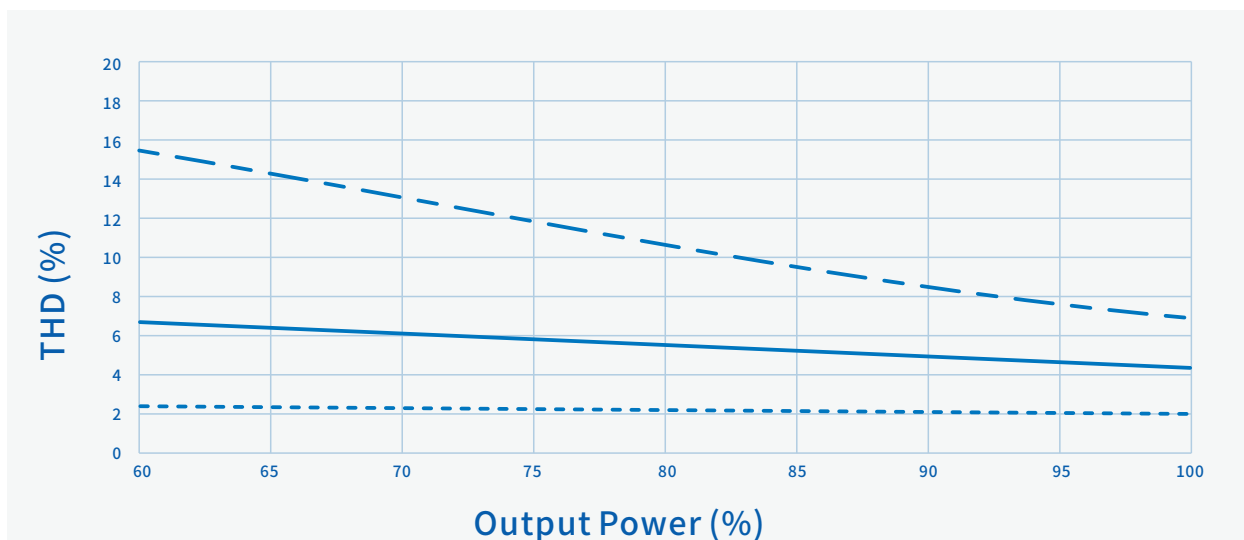
特性曲线:

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

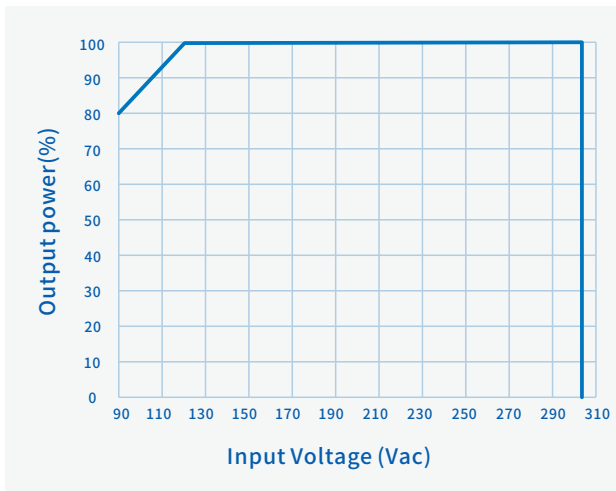


----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - - Vin=277Vac

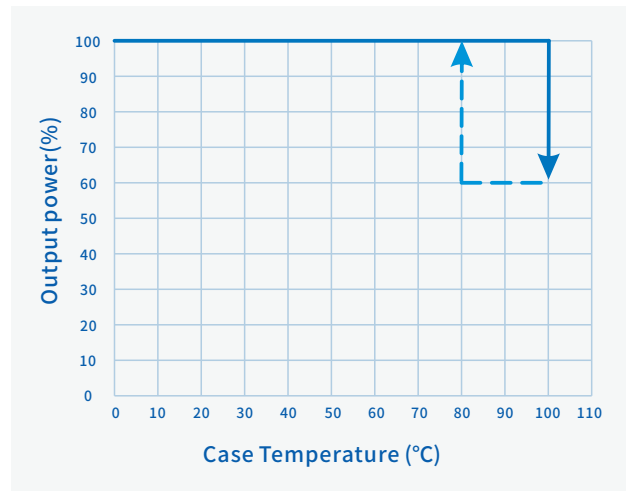
SS-100NL-E系列 LED驱动电源

特性曲线:

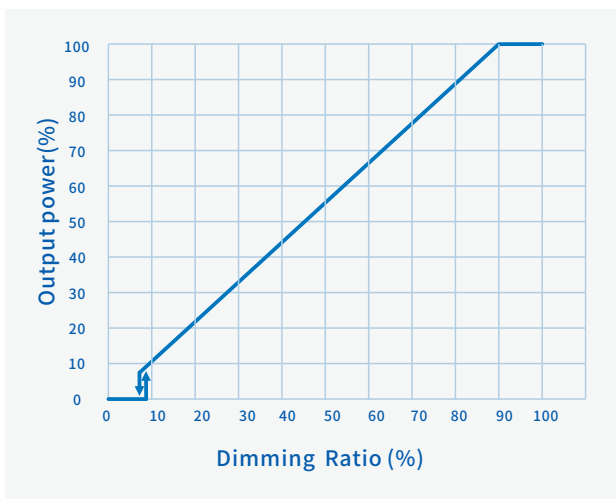
输出功率Vs.输入电压



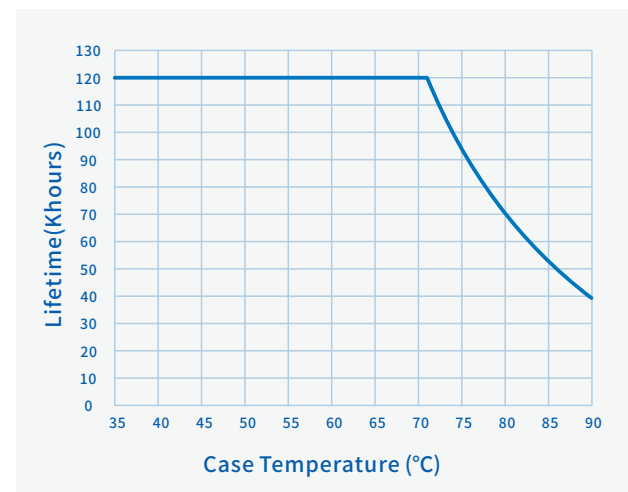
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号

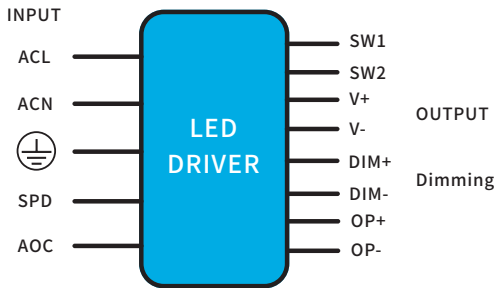


寿命Vs.壳温



SS-100NL-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: ⊕

SPD 输入线带端子(外露长度260±10mm):

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

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-

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-

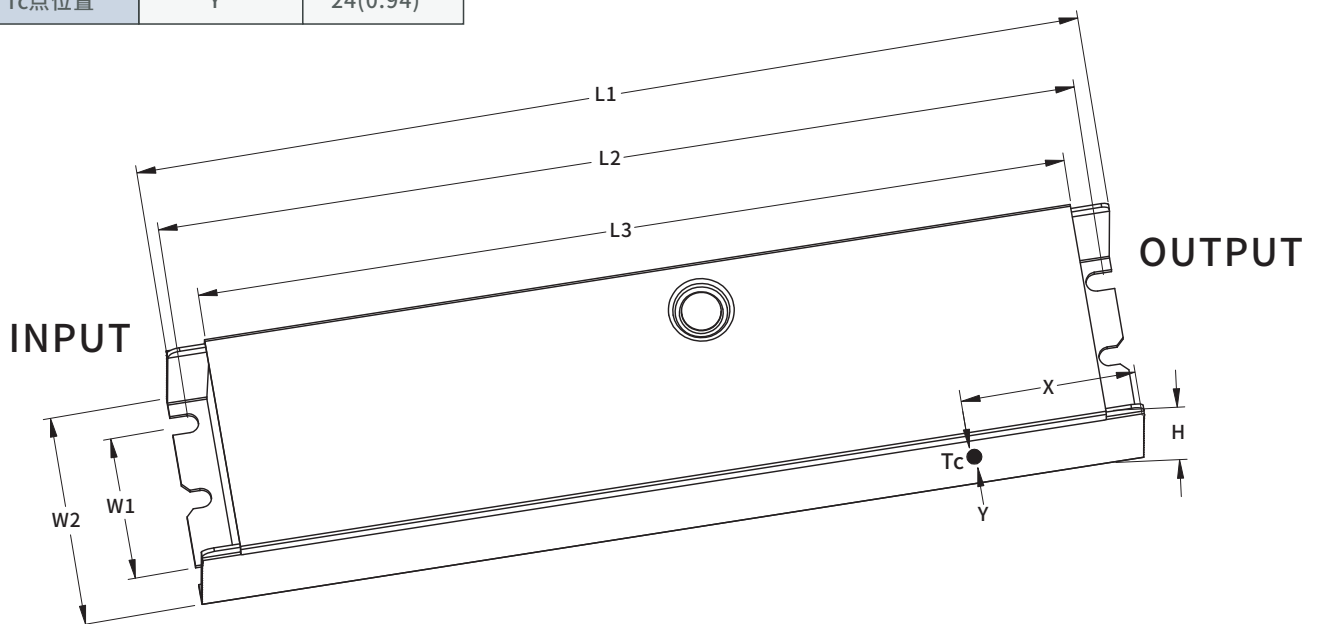
DIM 信号线(外露长度220±10mm):

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	148(5.83)
外壳宽度	W2	45(1.77)
外壳高度	H	31(1.22)
整体长度	L1	164(6.46)
安装孔长度	L2	157.5(6.2)
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±2mm;



SS-100NL-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380cm²且体积115cm³;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: 0.355kg; 整箱毛重: 10.66kg;
- 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

适用于车、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	更新整箱毛重	2022/10/17	
V02	增加SPD输入线	2022/10/26	
V03	增加页码	2023/02/01	
V04	更新0-10V调光功能	2023/03/01	
V05	更新注意事项	2023/05/15	
V06	更新附加功能	2023/09/11	