

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-60NL-E系列 LED驱动电源

机型名称: SS-60NL-E130B

概述: 60W LED驱动电源

版本: V01

发行日期: 2022-09-07

SS-60NL-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91.5%
- 多种调光可选：0-10V, PWM, 电阻
- 隔离调光可关断
- 全方位保护：短路/过压
- 防雷:共模6kV/差模4kV
- 质保5年



产品描述：

SS-60NL-E系列为60W长条形非隔离恒流驱动器产品，适应90-305Vac电压输入。此系列产品针对LED室内照明设计；采用了全新的隔离调光方案并可调光关断，紧凑的外壳设计，具有超高效率，高可靠性，高性价比等优点。

应用场合:

线性工矿灯、壁灯、泛光灯。

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-60NL-E130B	90-305Vac	60W	90-130V	100-130V	0.4-0.6A	8%	0.97	91.5%	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；
- B字母表示三合一隔离调光功能（0-10V，PWM，外接电阻）。

SS-60NL-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	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			0.75A	100Vac，满载
最大输入功率			75W	100Vac，满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			10A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			15A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			20A	冷机启动
空载功耗			3W	220Vac/50Hz
功率因数	0.95	0.97		220Vac/50Hz，满载
	0.90			100-277Vac/50Hz，80-100%载
总谐波失真		8%	10%	220Vac/50Hz，满载
			20%	100-277Vac/50Hz，80-100%载

SS-60NL-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	90V		130V	90V-100V降额使用
额定输出电压	100V		130V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=60W$
输出电流	0.4A	0.46A	0.6A	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=60W$
最大空载输出电压			160V	
效率@120Vac	88.0%	90.0%		输出130V/0.46A
效率@220Vac	89.5%	91.5%		输出130V/0.46A
效率@277Vac	89.0%	91.0%		输出130V/0.46A
电流精度	-7%		+7%	
输出电流纹波（PK-AV）		85%	100%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			1.0S	120Vac, 满载
			0.5S	220Vac, 满载
线性调整率	-7%		+7%	满载
负载调整率	-7%		+7%	
短路保护				长时间短路不损坏，打嗝模式

SS-60NL-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%Iomax		100%Ioset	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%Iomax		100%Ioset	
调光关断	关断电压	0.3V	0.5V	0.7V	
	开启电压	0.5V	0.7V	0.9V	
寿命时间	壳温≤75℃	≥55,000 hours			80%负载,220Vac
平均间隔故障时间估算（MTBF）		201,000 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
壳 温		90℃			
质 保		5年			壳温：75℃
重 量		200g			
尺 寸		130mm*46mm*30mm			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-60NL-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)	-30℃	25℃	+90℃	
贮藏温度	-30℃	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	✓	
TUV	EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN61347-1:2015 EN62493:2015	✓	
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4kV)

SS-60NL-E系列 LED驱动电源

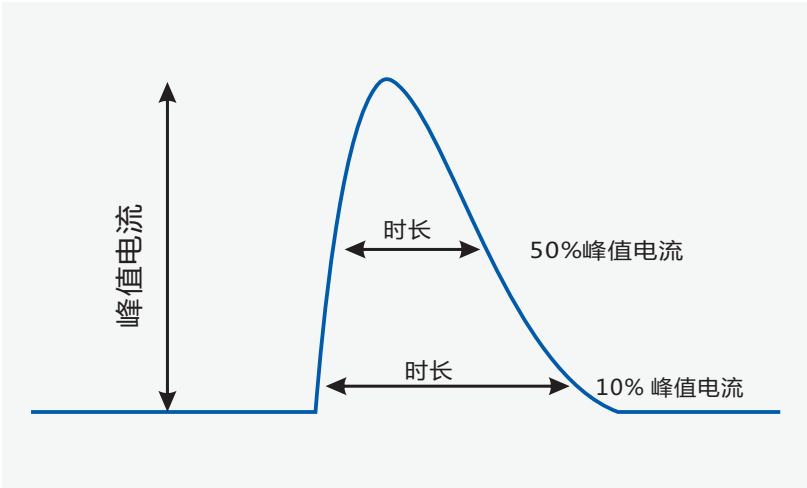
安规测试项目：

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	$\geq 10\text{M}\Omega$		输入对调光端，测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$		25A/1min
漏电流	$\leq 0.75\text{mA}$		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L/N之间短路，输出线正/负之间短路，调光线和辅助电源正/负之间短路。

特性曲线：

输入浪涌电流

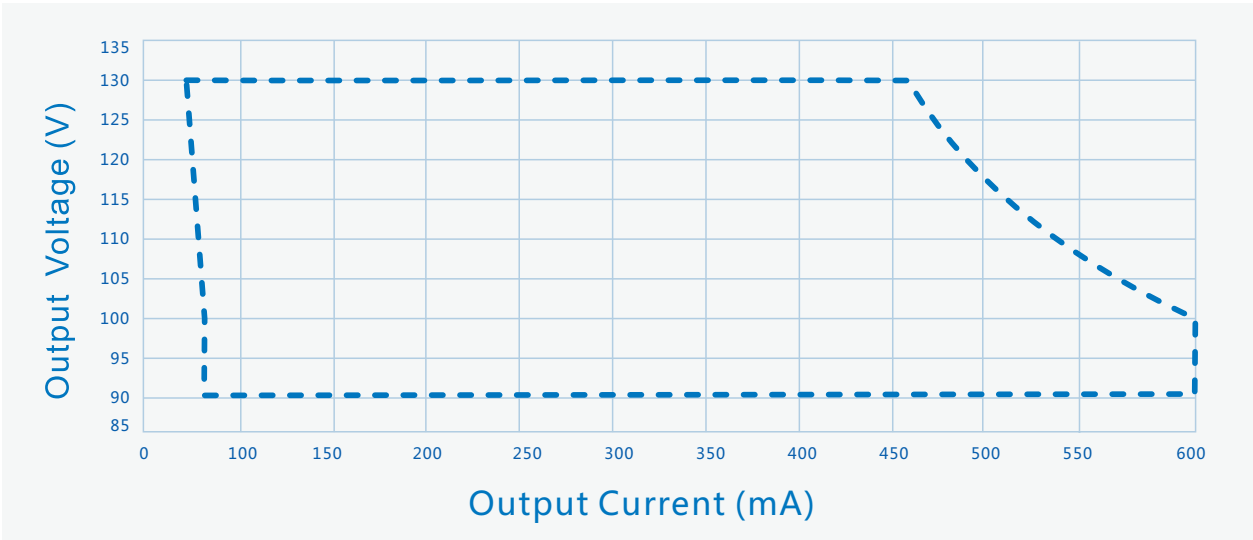


输入电压	峰值电流	T(@10%峰值电流)	T(@50%峰值电流)
120Vac	10A	130uS	
220Vac	15A		50uS
277Vac	20A	150uS	

SS-60NL-E系列 LED驱动电源

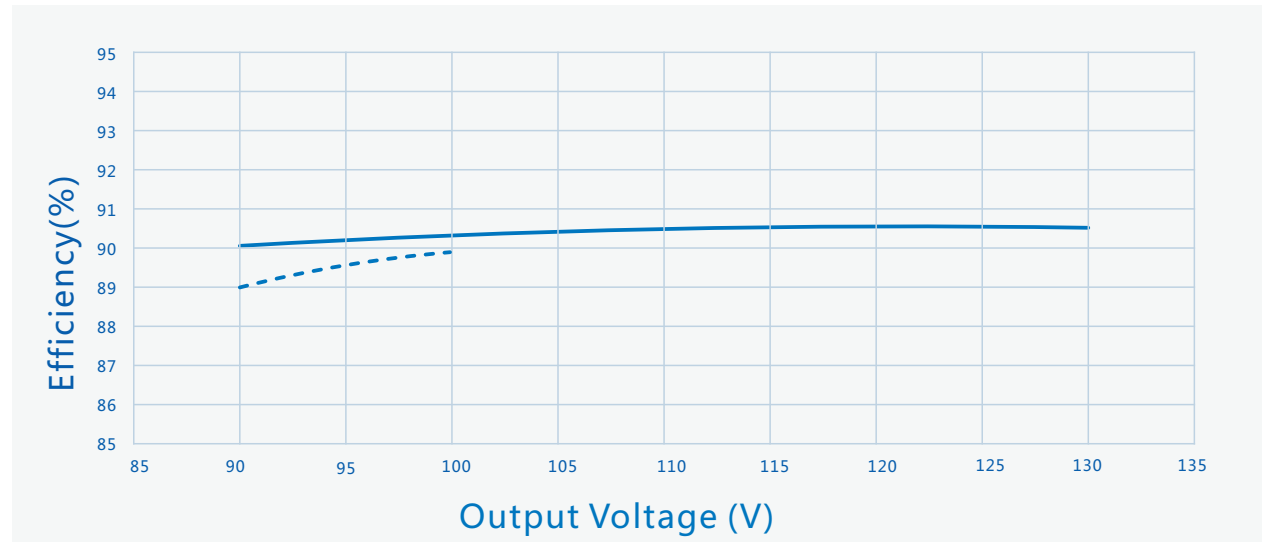
特性曲线：

输出电压 Vs. 输出电流(调光窗口)



----- Dimming Window

效率Vs. 输出电压 (Vin=120Vac)



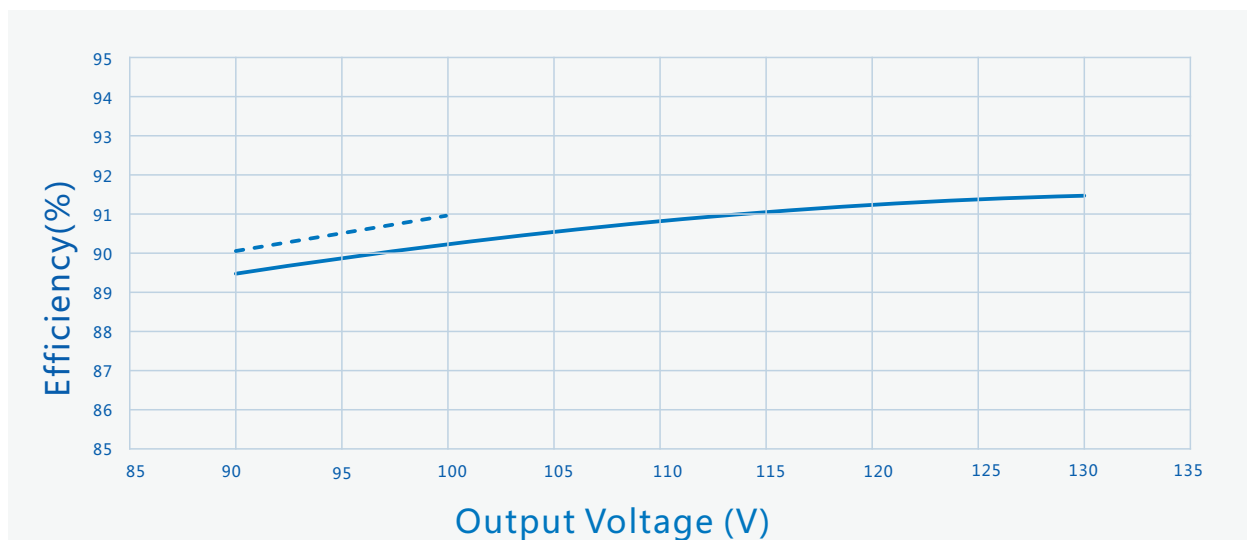
----- Io=600mA

———— Io=460mA

SS-60NL-E系列 LED驱动电源

特性曲线：

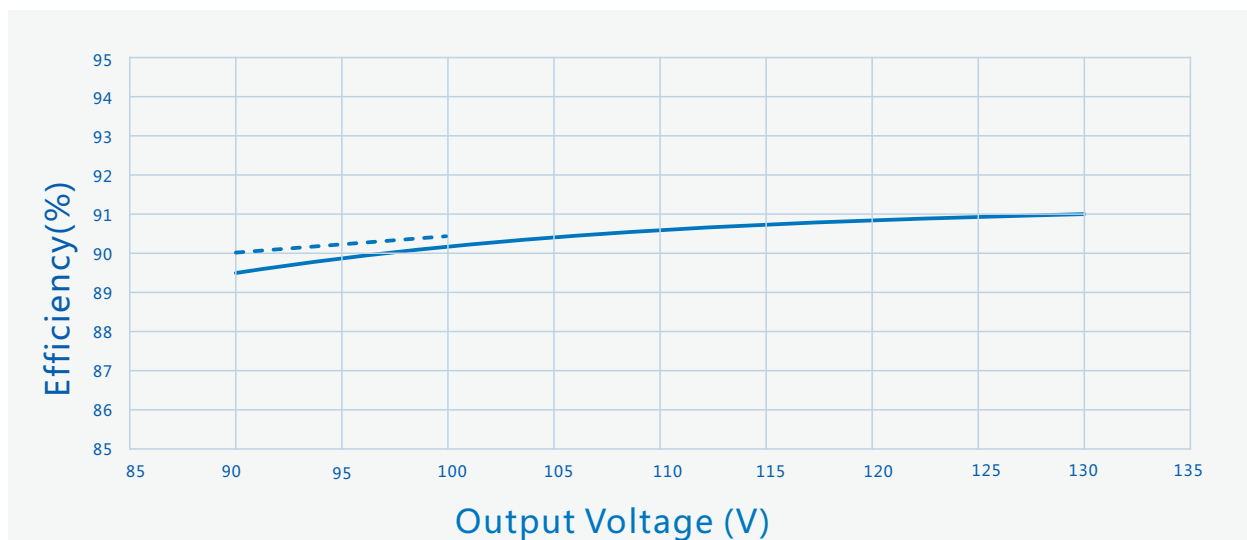
效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=220V_{ac}$)



----- $I_o=600mA$

————— $I_o=460mA$

效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=277V_{ac}$)



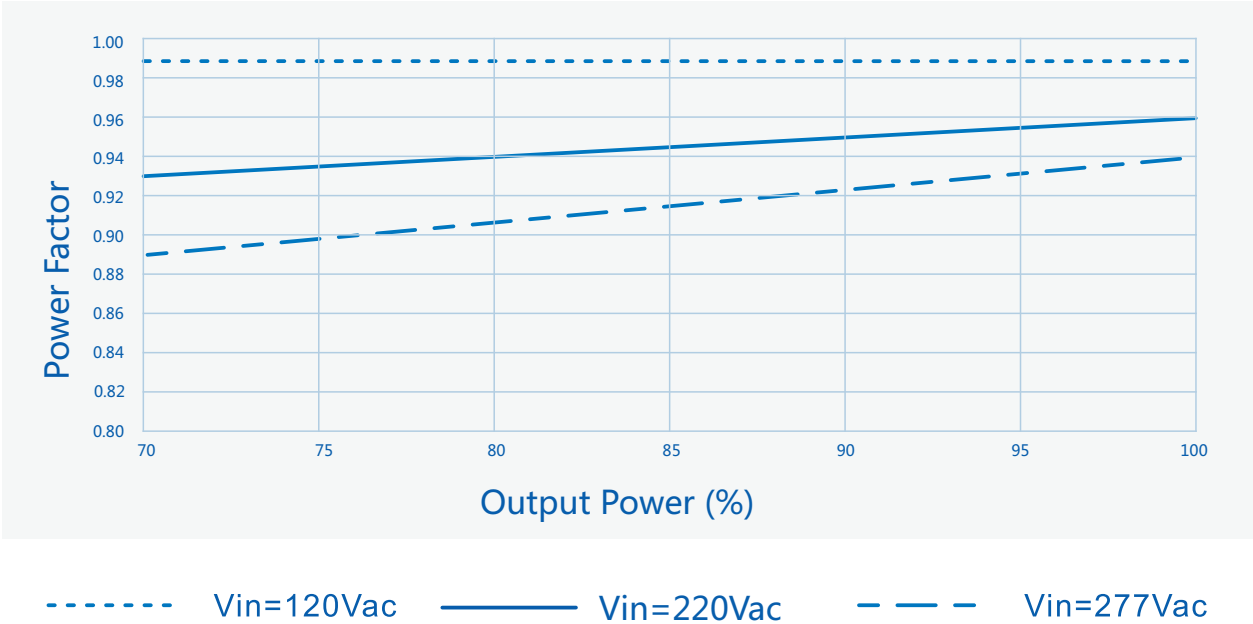
----- $I_o=600mA$

————— $I_o=460mA$

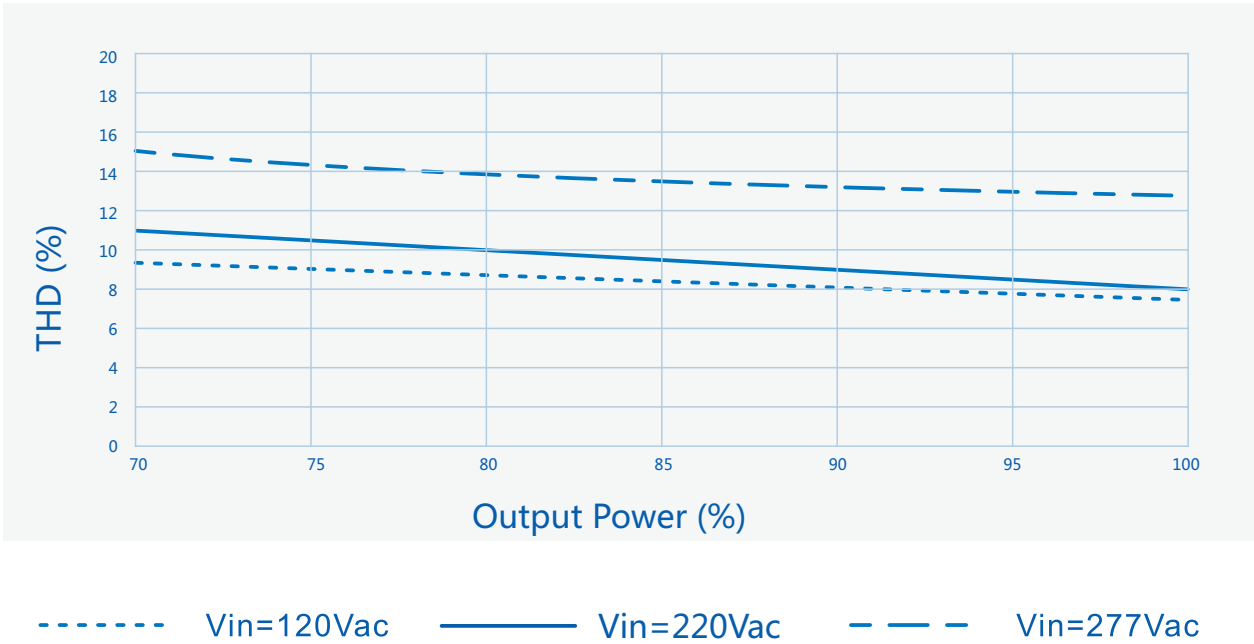
SS-60NL-E系列 LED驱动电源

特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



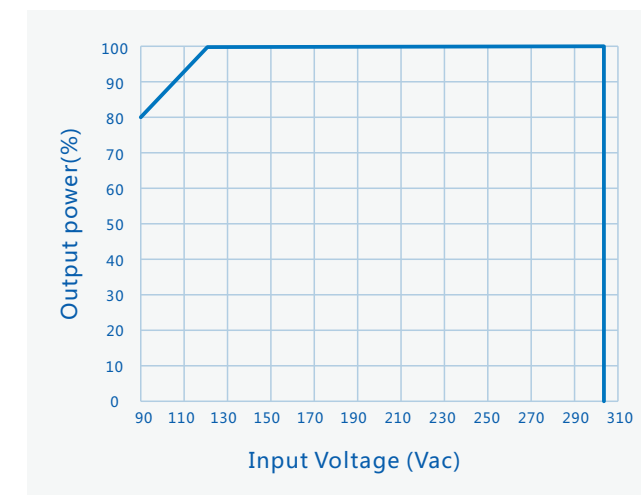
总谐波失真Vs.输出功率



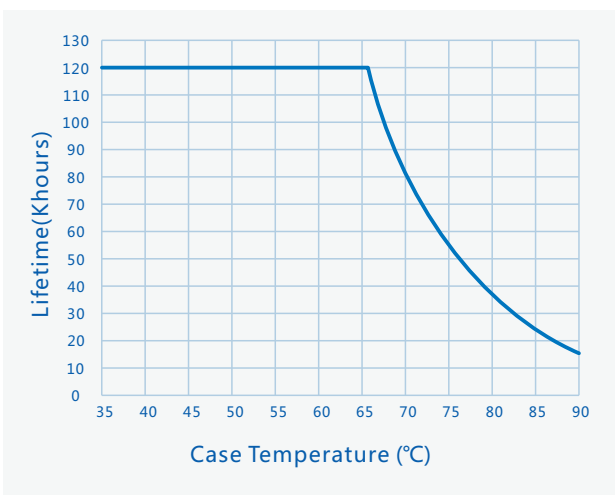
SS-60NL-E系列 LED驱动电源

特性曲线：

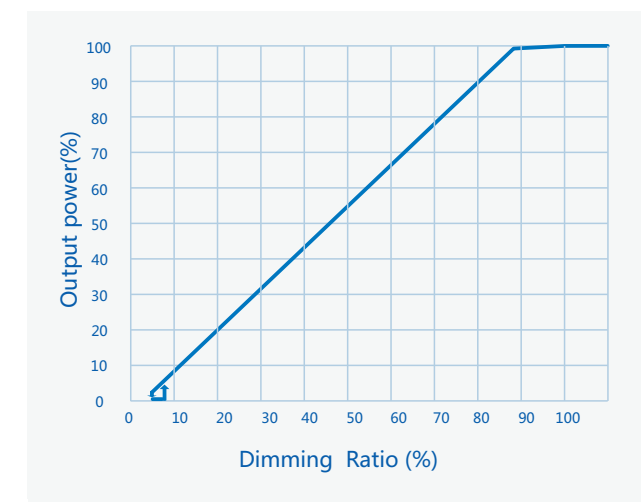
输出功率Vs.输入电压



寿命Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号

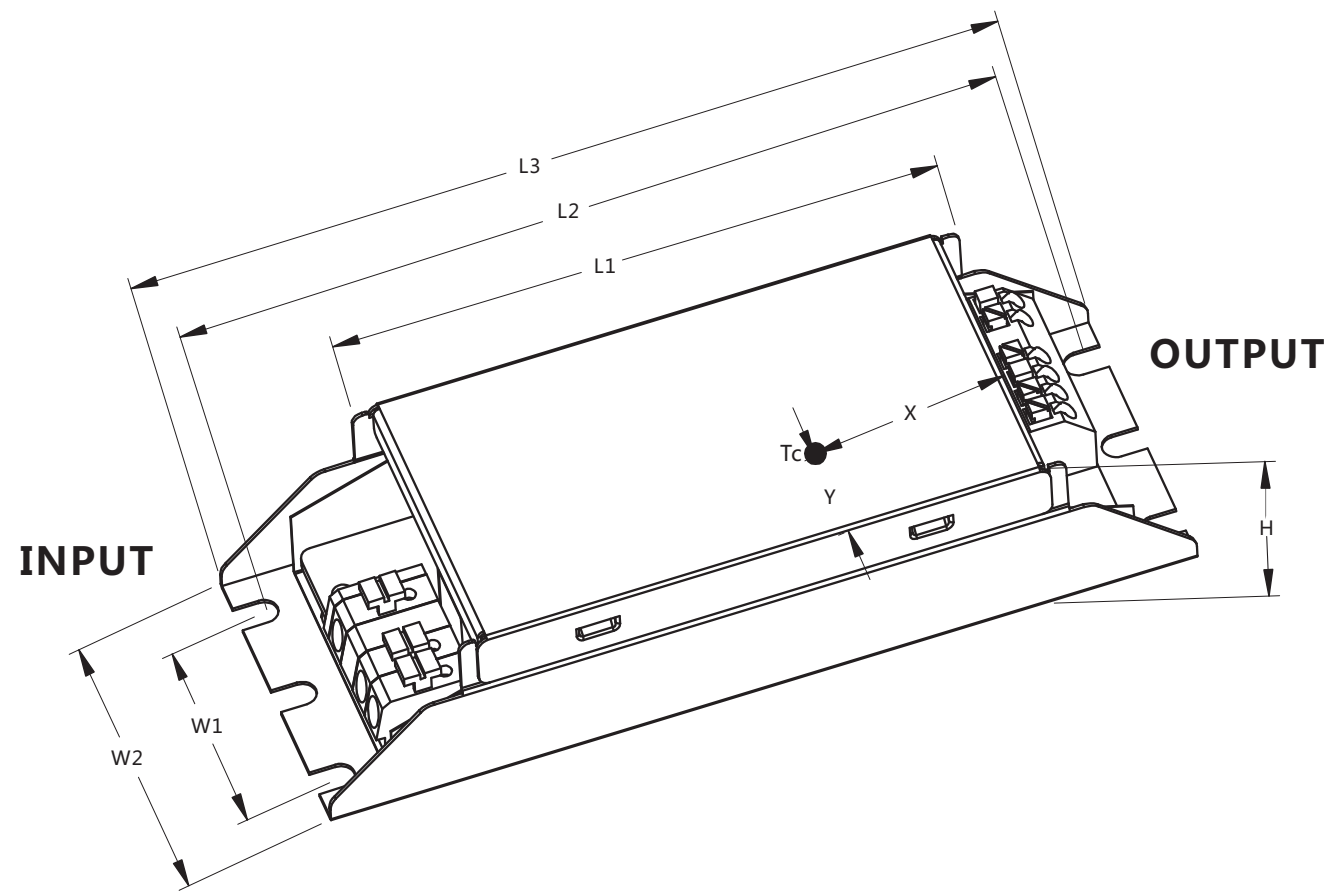


— 0-10V,PWM,Resistor

结构尺寸特性

名称描述	标准代号	mm(In.)
整体长度	L3	130(8.78)
外壳宽度	W2	46(1.89)
外壳高度	H	30(1.34)
安装孔长度	L1	91(9.06)
外壳长度	L2	122.5(8.74)
安装孔宽度	W1	32(1.26)
Tc点位置	X	35(1.38)
Tc点位置	Y	18(0.71)

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;



SS-60NL-E系列 LED驱动电源



注意事项

- 1、LED灯珠与铝基板的耐压要 $> 3KV$ 。
- 2、铝基板走线安规爬电距离 $> 5mm$ 。
- 3、铝基板上LED+与LED-爬电距离 $> 1.8mm$ 。
- 4、铝基板上尽量减小铺铜面积，降低结电容，减小漏电流。
- 5、LED灯珠排列方式建议先并后串。

包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长 $\times$ 宽 $\times$ 高 = $495 \times 385 \times 162$;
- 每箱产品的包装数量为42台；
- 单机净重：0.2kg；整箱毛重：9.9kg；
- 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	2022/07/29	
V01	更新包装数量	2022/09/07	

