

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-120NL系列 LED驱动电源

机型名称: SS-120NL-130*

概述: 120W LED驱动电源

版本: V09

发行日期: 2023-04-25

SS-120NL系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER

SOSEN

LED DRIVER

NL系列



产品特性：

- 效率高达94%
- 隔离调光：1-10V, 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



产品描述：

SS-120NL系列为120W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，专门为洗墙灯，高杆灯及泛光灯而设计；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。

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-120NL-130*	90-305Vac	120W	90-130V	120-130V	0.7-1.0A	7%	0.97	93%	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；
- "*"号表示输出端增加不同的可选功能。默认空位表示无其他可选功能（基础机型）；
B字母表示三合一隔离调光功能（1-10V，PWM，外接电阻）。

SS-120NL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			1.5A	100Vac, 满载
最大输入功率			150W	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)			80A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			100A	冷机启动
空载功耗			2W	220Vac/50Hz, 空载
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		7%	10%	220Vac/50Hz, 满载
			20%	100-277Vac/50Hz, 70-100%载

SS-120NL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	90-120V降额使用
额定输出电压	120V		130V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o = V_o \cdot I_o = 120W$
额定输出电流	0.92A		1.0A	1.0A输出120V,0.92A输出130V
电流调节范围（AOC）	0.7A		1.0A	
最大空载输出电压			180V	
效率@120Vac	89.0%	91.0%		输出130V/0.92A
效率@220Vac	91.0%	93.0%		输出130V/0.92A
效率@277Vac	92.0%	94.0%		输出130V/0.92A
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			1.0S	120Vac，满载
			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%/°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			10W	长时间短路不损坏，打嗝模式

SS-120NL系列 LED驱动电源

其他性能：

参数		最小值	典型值	最大值	备注
1-10V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%Iomax		100%Ioset	DIM+ /DIM-严禁反接
	推荐调光电压	1V		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	10%		100%	
电阻调光功能 (可选)	外接电阻值	10Kohm		100Kohm	DIM+输出110uA电流
	电阻调光范围	10%Iomax		100%Ioset	
寿命时间	壳温≤76℃	≥62,000 hours			80%负载 220Vac
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：75℃
重 量		550g			
尺 寸		153mm*57.5mm*31.5mm			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-120NL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	✓	
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）
	ANSI/C82.77-5-2017	判据B（共模6kV, 差模6kV）
振铃波	IEC/EN 61000-4-12;ANSI/C82.77-5-2017	判据B（共模6kV, 差模6kV）

SS-120NL系列 LED驱动电源

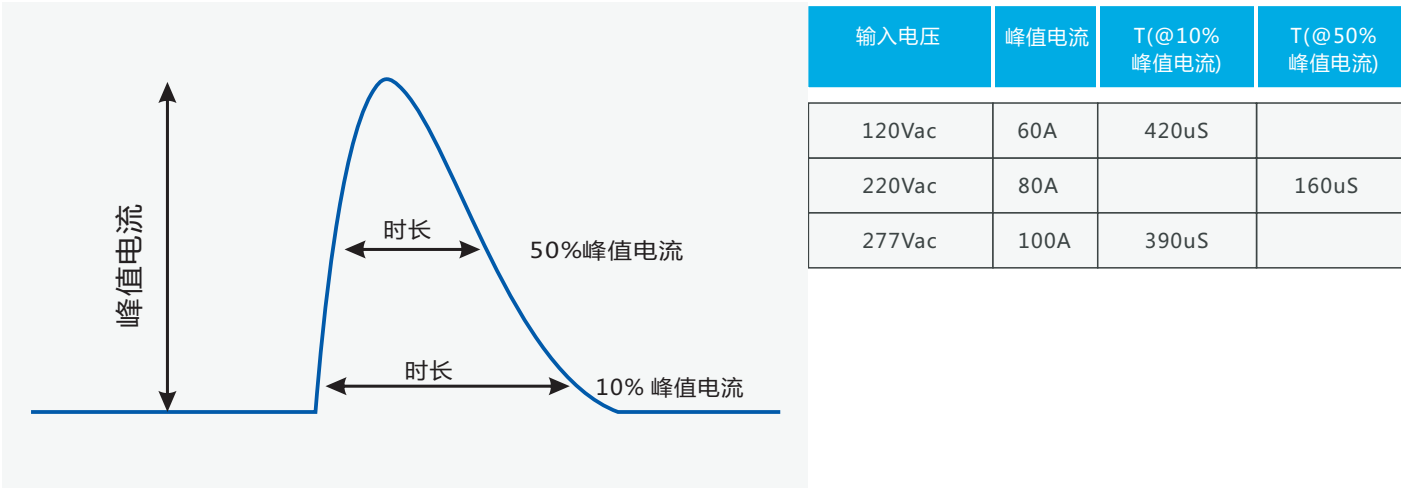
安规测试项目：

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. 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：

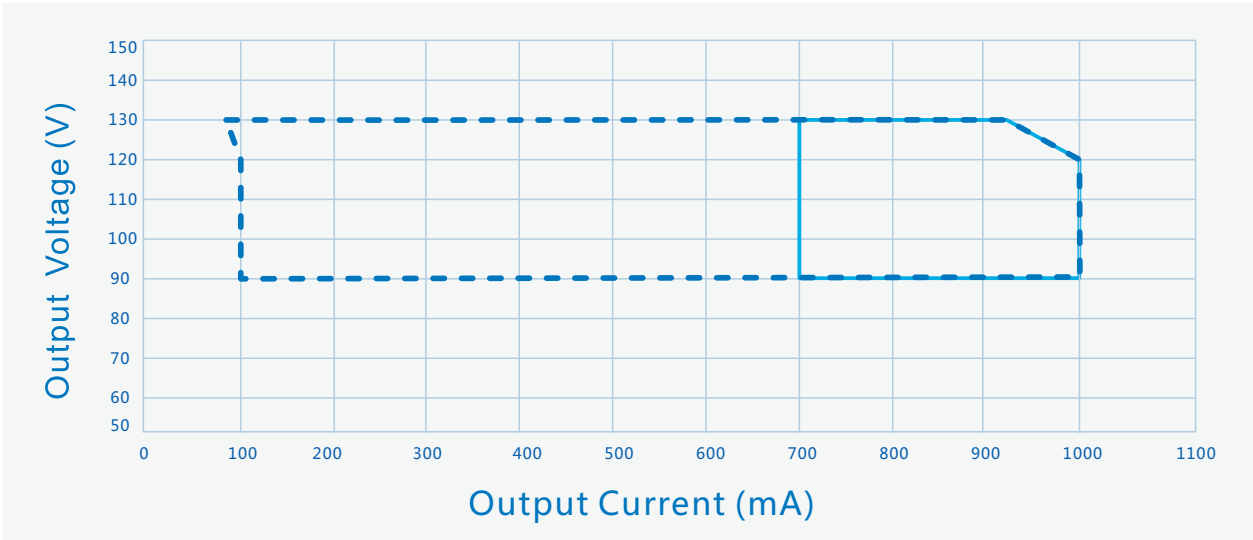
输入浪涌电流



SS-120NL系列 LED驱动电源

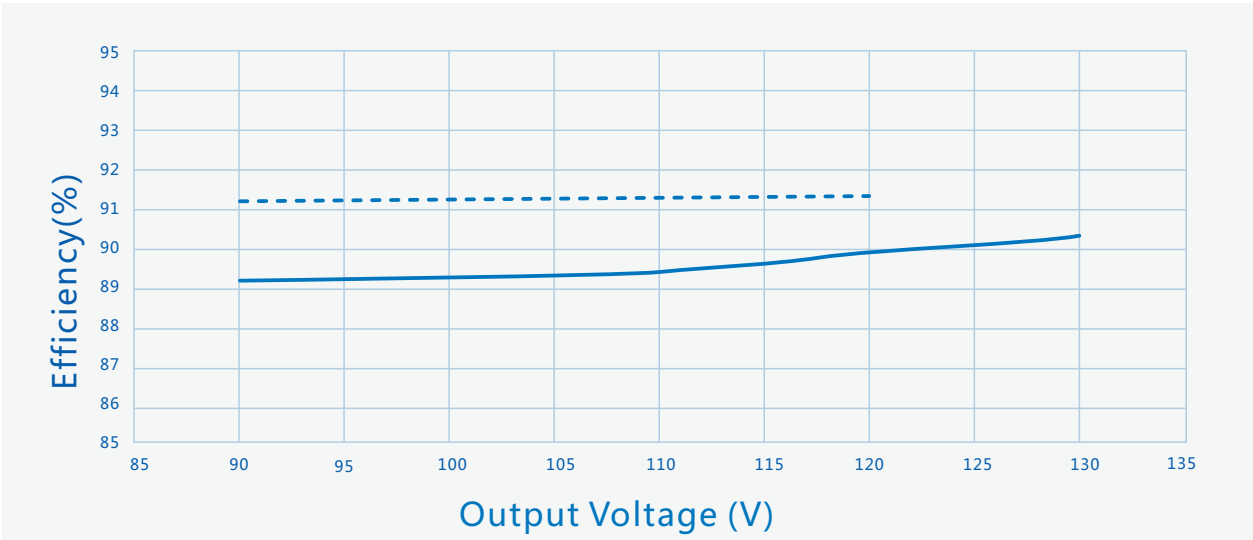
特性曲线：

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)

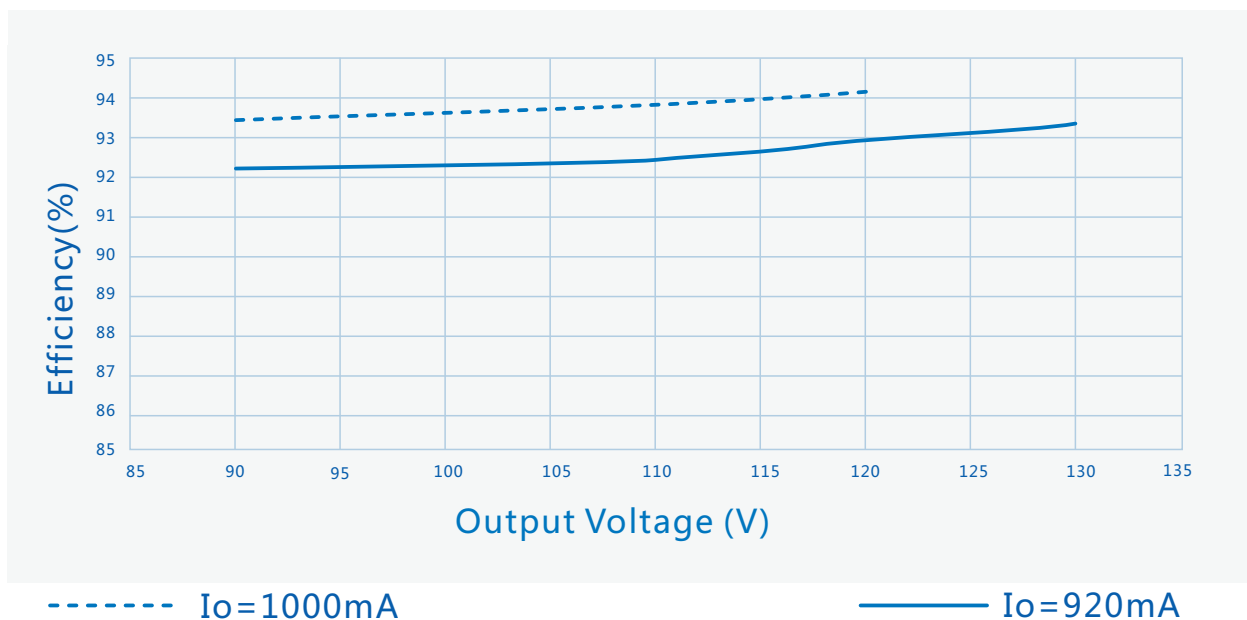


----- Io=1000mA ————— Io=920mA

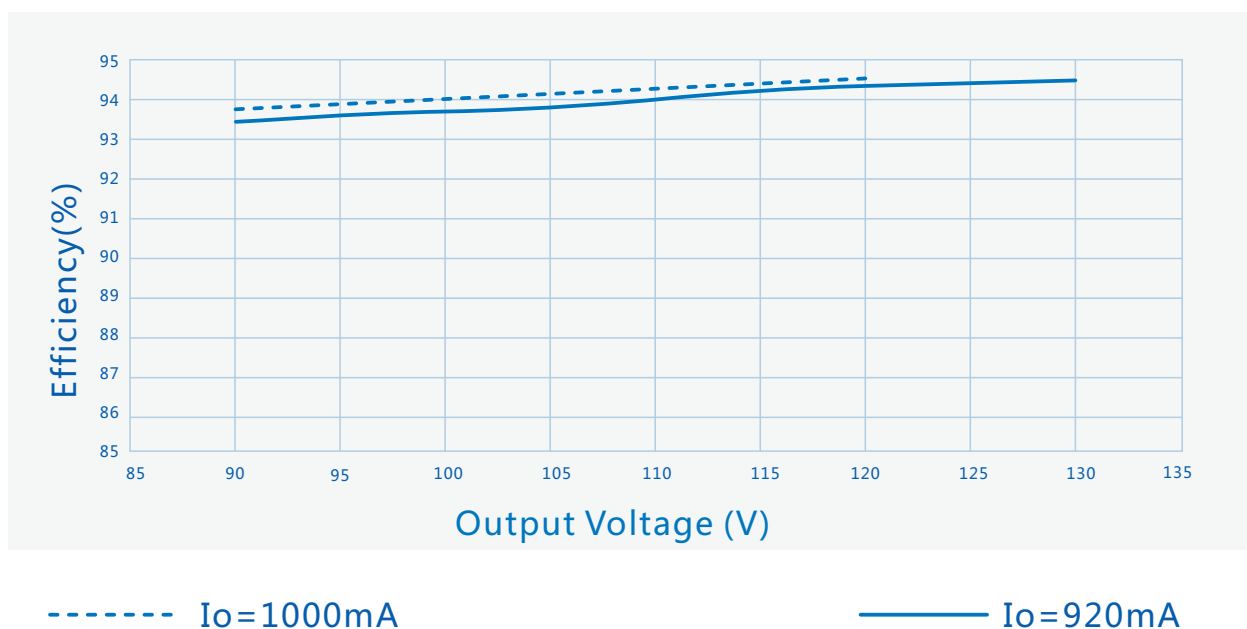
SS-120NL系列 LED驱动电源

特性曲线：

效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=220V_{ac}$)



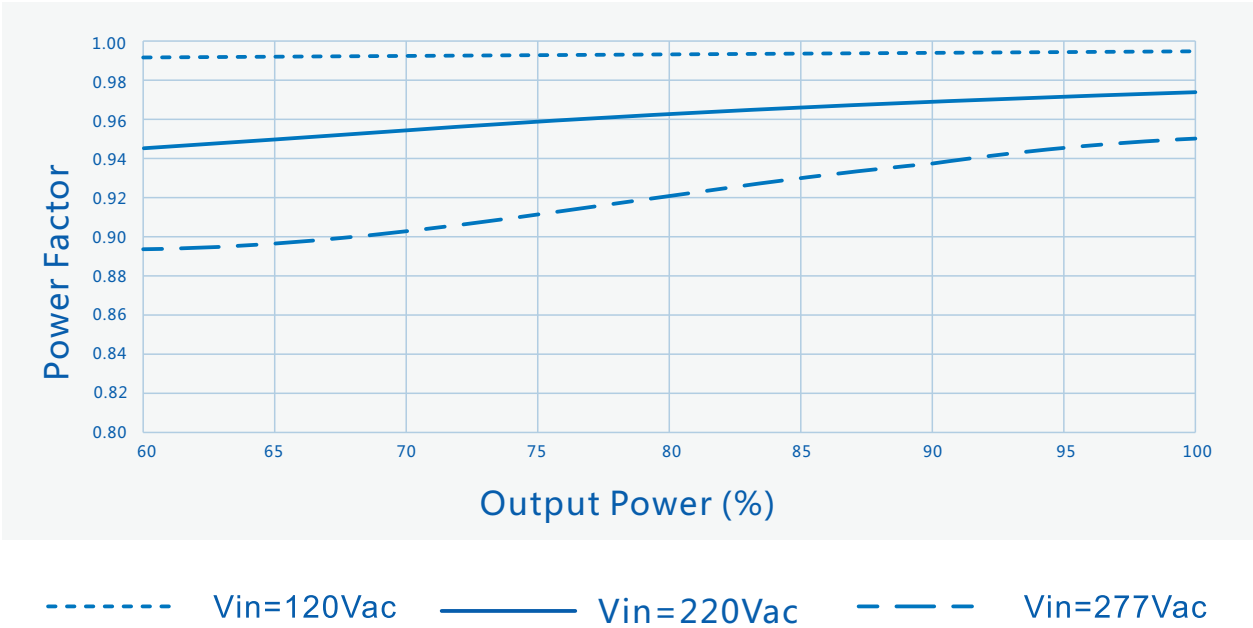
效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=277V_{ac}$)



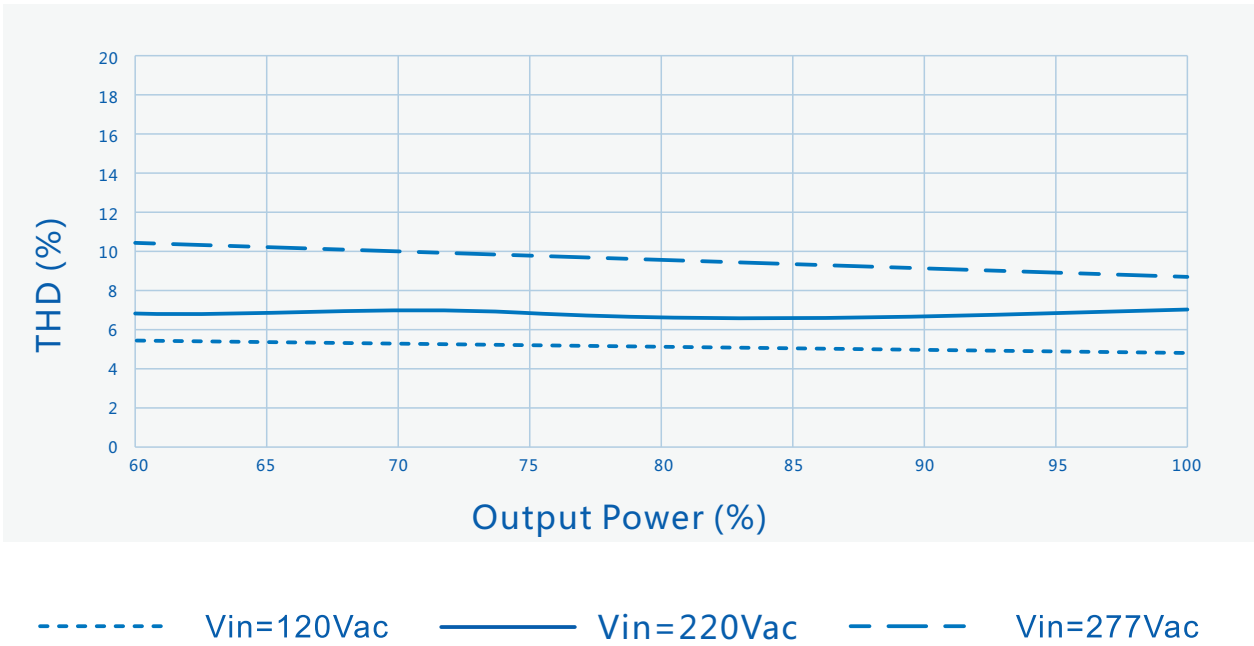
SS-120NL系列 LED驱动电源

特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



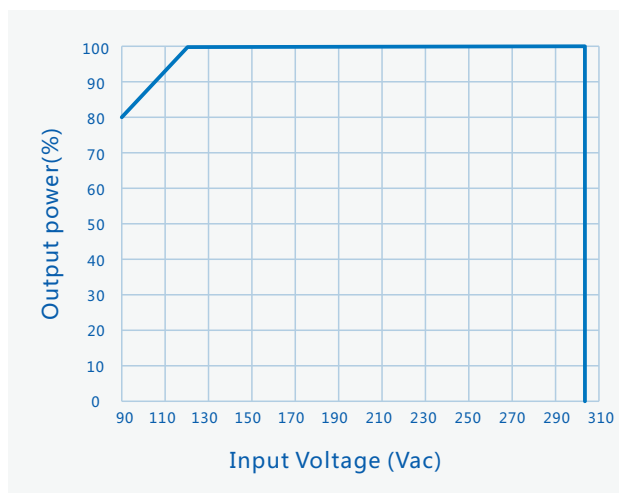
总谐波失真Vs.输出功率



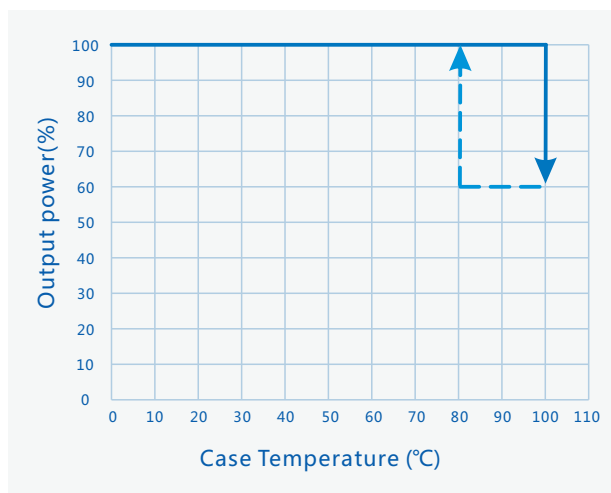
SS-120NL系列 LED驱动电源

特性曲线：

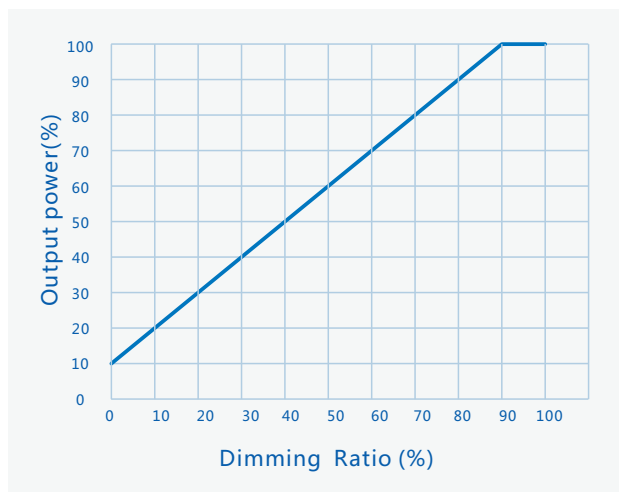
输出功率Vs.输入电压(环温最大50℃)



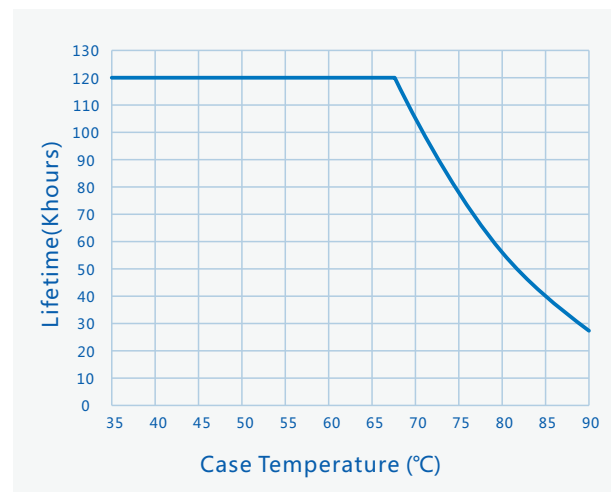
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温



结构尺寸特性

INPUT

ACL

ACN



AOC

LED DRIVER

V+

V-

DIM+

DIM-

OUTPUT

Dimming

AC 输入线(外露长度300±10mm) :

美规/欧规 : 18AWG 105°C 600V 内径 : 1.0mm , 外径 : 2.7mm , 黑色 : L , 白色 : N , 绿色 : 

DC 输出线(外露长度300±10mm) :

美规/欧规 : 18AWG 105°C 600V 内径 : 1.0mm , 外径 : 2.7mm , 红色 : V+ , 黑色 : V-

DIM 信号线(外露长度220±10mm) :

美规/欧规 : 18AWG 105°C 600V 内径 : 1.0mm , 外径 : 2.7mm , 紫色 : DIM+ , 粉色 : DIM-

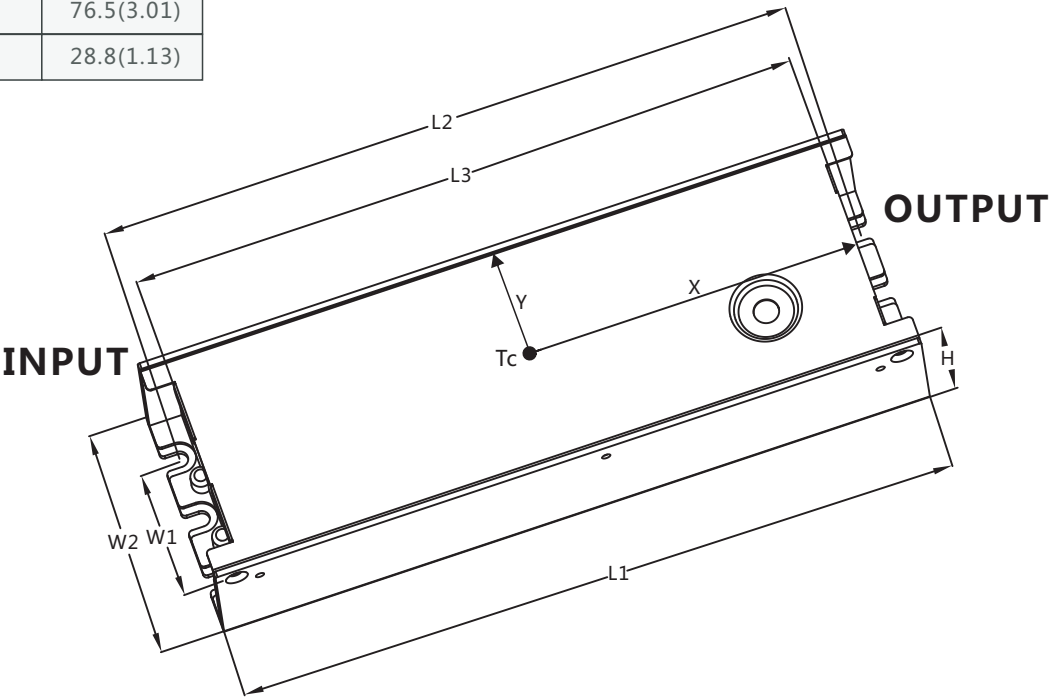
名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳长度	L3	140.5(5.53)
外壳宽度	W2	57.5(2.26)
外壳高度	H	31.5(1.24)
整体长度	L1	153(6.02)
安装孔长度	L2	145(5.71)
安装孔宽度	W1	32(1.26)
Tc点位置	X	76.5(3.01)
Tc点位置	Y	28.8(1.13)

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-120NL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、铝基板走线安规爬电距离 $> 5\text{mm}$ 。
- 4、铝基板上LED+与LED-爬电距离 $> 1.8\text{mm}$ 。
- 5、铝基板上尽量减小铺铜面积,降低结电容,减小漏电流。
- 6、LED灯珠排列方式建议先并后串。
- 7、LED灯板的绝缘等级应符合可靠性设计要求。
- 8、其他注意事项请参考《LED驱动电源使用说明书》。

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20台;
- 单机净重:0.55kg;整箱毛重:12.7kg;
- 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	2019/08/06	
V01	删除CCC绝缘要求	2019/11/14	
V02	更新注意事项	2019/12/10	
V03	更新包装数量	2020/04/23	
V04	增加TUV认证	2020/07/15	
V05	更新包装数量	2020/08/31	
V06	更新雷击标准	2021/01/06	
V07	更新浸锡长度	2021/07/02	
V08	更新调光线颜色	2021/09/02	
V09	更新注意事项	2023/04/25	