



崧盛电源产品规格书

SS-100NP-300B 恒流驱动

机型: SS-100NP-300B

功率:100W

版本: V00

发行日期: 2026-10-10



SS-100NP-300B LED驱动电源

产品特征

- 效率高达95%
- 隔离调光：1-10V，PWM，电阻
- 输出电流可编程
- 定时调光（TIM），寿命预警（ELA），恒流明输出（CLO）
- 全方位保护：短路/过温/过压/欠压保护
- 宽范围输出电流
- 防雷：共模10kV/差模6kV
- 长寿命
- IP65
- 质保5年



产品描述

SS-100NP-300B为100W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照明设计；采用了全新的隔离调光方案，紧凑的一体式外壳设计，全灌封导热硅胶以确保散热，具有超高效率，高可靠性，高性价比等优点。

应用场合：
适用于球场灯、路灯、隧道灯、舞台灯、工矿灯、投光灯等。

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	默认电流	总谐波失真（典型值）	功率因素（典型值）	效率（典型值）	最大外壳温度
SS-100NP-300B	90-305Vac	100W	180-300V	260-300V	0.13-0.5A	0.42A	8%	0.97	95%	90℃

- 注：
1. 测试条件：230Vac输入,满载，25℃；
 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；

SS-100NP-300B 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	Ta: 55℃，参考降额曲线
输入电压范围	90Vac		305Vac	自动降额，参考降额曲线
输入DC电压范围	127Vdc		300Vdc	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			1.2A	110Vac，满载
最大输入功率			120W	110Vac，满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			50A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(230Vac)			90A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			110A	冷机启动
功率因数	0.95	0.97		230Vac，满载
	0.90			120-277Vac，70%-100%负载
总谐波失真		8%	10%	230Vac，满载
			20%	120-277Vac，70%-100%负载

SS-100NP-300B 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		300V	180V-200V降额使用
额定输出电压	200V		300V	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	0.333A		0.5A	0.5A输出200V,0.333A输出300V
电流调节范围（AOC）	0.13A		0.5A	
最大空载输出电压			350V	
效率@120Vac	92.0%	93.0%		输出300V/0.333A
效率@230Vac	94.0%	95.0%		输出300V/0.333A
效率@277Vac	94.0%	95.0%		输出300V/0.333A
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
			0.75S	230-277Vac, 满载
线性调整率	-5%		+5%	满载
负载调整率	-5%		+5%	
过温保护	90℃	93℃	96℃	过温降电流模式，异常条件移除后可自动恢复。软件可调。
短路保护				长时间短路不损坏，恒流模式或打嗝

SS-100NP-300B LED驱动电源

其他性能：

参数		最小值	典型值	最大值	备注
1-10V正逻辑 调光功能 (可设置)	外加最大电压	1V		12V	DIM+输出110uA电流 DIM+/DIM-严禁反接 可编程为1-5V
	调光输出范围	10%Iomax		100%Ioset	
	推荐调光电压	1V		10V	
10-1V负逻辑 调光功能 (可设置)	推荐调光电压	1V		10V	DIM+吸入电流最大40uA DIM+/DIM-严禁反接 可编程为5-1V
PWM调光功能	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	外接电阻值	0Kohm		100Kohm	DIM+输出110uA电流
	电阻调光范围	10%Iomax		100%Ioset	
时控功能		单片机程序			通过程序设定时控时间
寿命时间	壳温≤85℃	≥50,000 hours			80%负载
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		200,150 hours			230Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
壳 温		90℃			
质 保		5年			壳温：85℃
重 量		400g			
尺 寸		115mm*55mm*32mm			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-100NP-300B 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	UL8750		
CUL	CAN/CSA C22.2 No.250.13		
ENEC	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN IEC 62384	✓	
RCM	AS/NZS61347.2.13		
CCC	GB/T 19510.1 GB/T 19510.213	✓	
CE	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62493	✓	
	EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 300 330 EN 62479/EN 50663/EN 50665/EN 50364	✓	
UKCA	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62493 BS EN 61347-1 BS EN 61347-2-13 BS EN 62493		
EAC	EN 61347-2-13 EN 61347-1 TP TC 004/2011 TP TC 020/2011		

SS-100NP-300B LED驱动电源

安规与电磁兼容标准：

EMI/EMS	项目标准/级别	认证状况	准据
传导	EN IEC 55015	✓	230Vac
	GB/T 17743		
	FCC Part 15 Subpart B;ANSI C63.4		120/277Vac;ClassB
辐射	EN IEC 55015	✓	230Vac
	GB/T 17743		
	FCC Part 15 Subpart B;ANSI C63.4		120/277Vac;ClassB
谐波	EN IEC 61000-3-2	✓	ClassC
	GB 17625.1		ClassC
雷击浪涌	IEC EN61000-4-5	✓	判据B（差模6kV，共模10kV）
	ANSI/C82.77-5	✓	判据B（差模6kV，共模6kV）
振铃波	IEC EN 61000-4-12	✓	判据B（差模6kV，共模6kV）
	ANSI/C82.77-5	✓	判据B（差模6kV，共模6kV）

SS-100NP-300B LED驱动电源

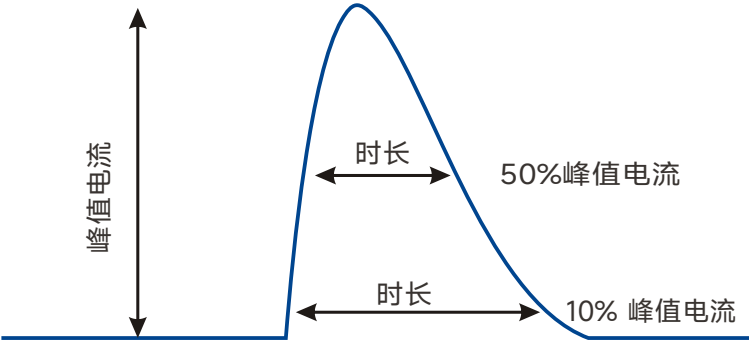
安规测试项目

安规测试项目	技术指标		备注
绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对外壳	2U+1000Vac	2U+1000Vac	基本绝缘
输入对调光端	4U+2000Vac	4U+2000Vac	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	500Vac	基本绝缘
绝缘电阻	≥10MΩ		输入对调光端，测试电压：500Vdc
接地电阻	≤0.1Ω		25A/1min
漏电流	≤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L/N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

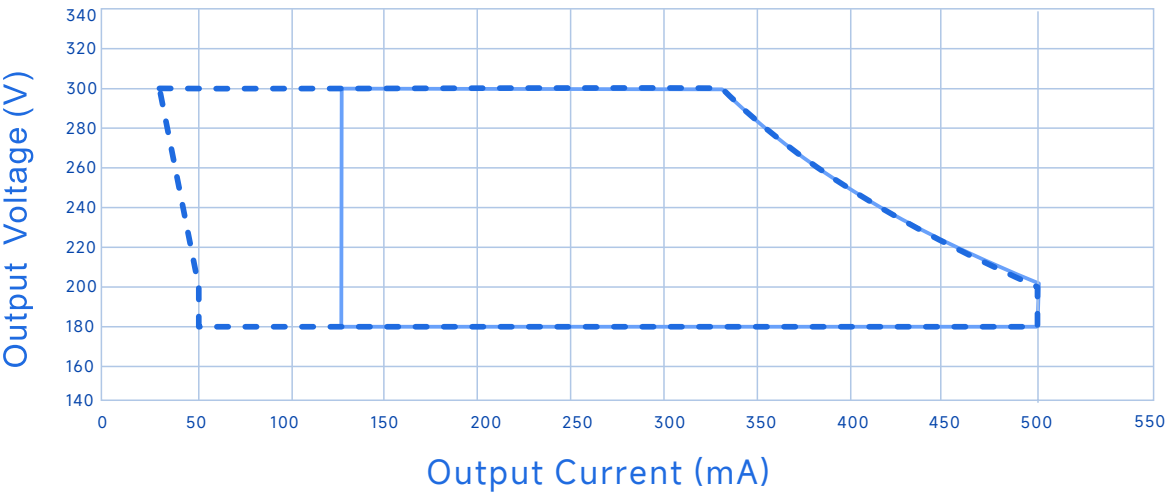


输入电压	峰值电流	T(@10% 峰值电流)	T(@50% 峰值电流)
120Vac	50A	520uS	200uS
230Vac	90A	520uS	200uS
277Vac	110A	520uS	200uS

SS-100NP-300B LED驱动电源

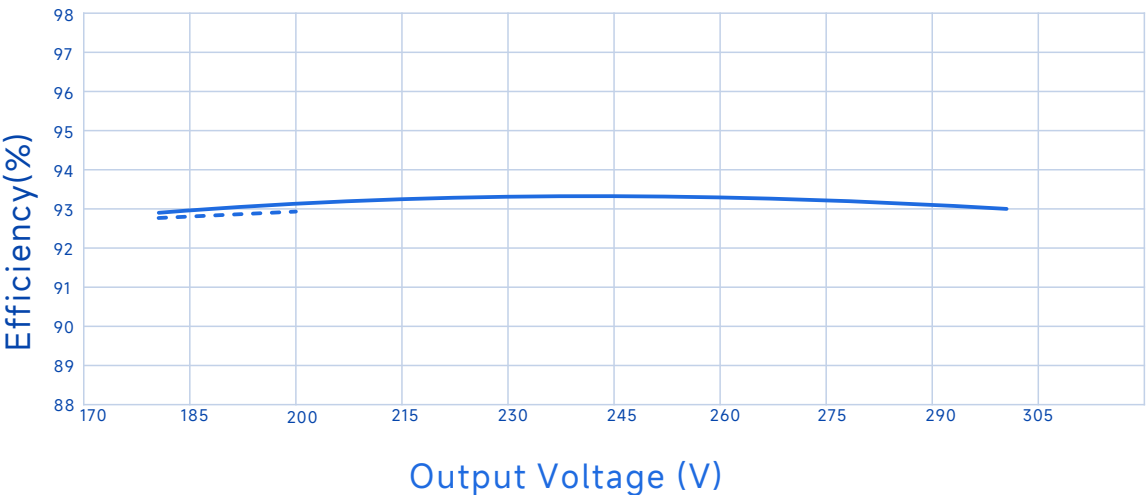
特性曲线

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)

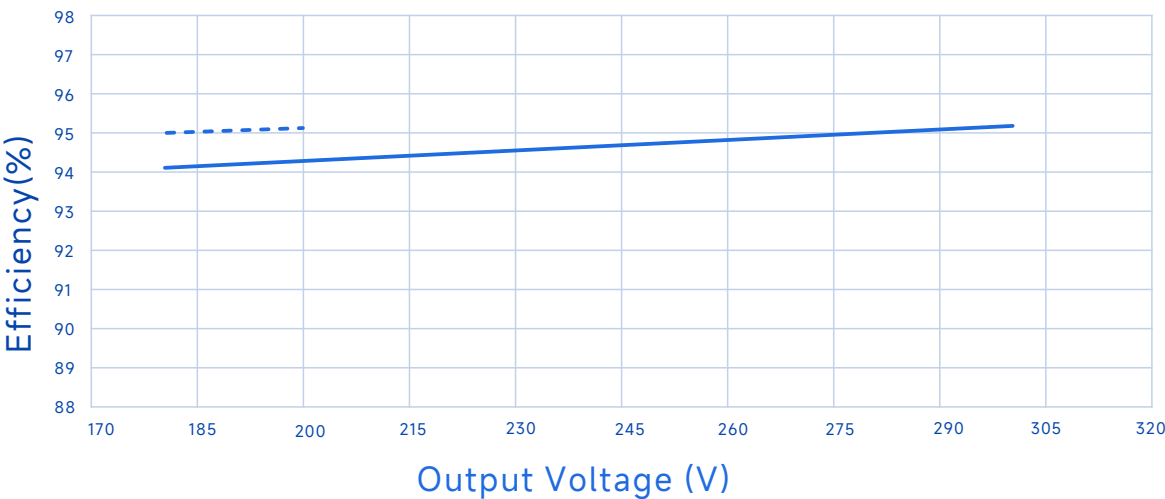


----- Io=500mA ————— Io=333mA

SS-100NP-300B LED驱动电源

特性曲线

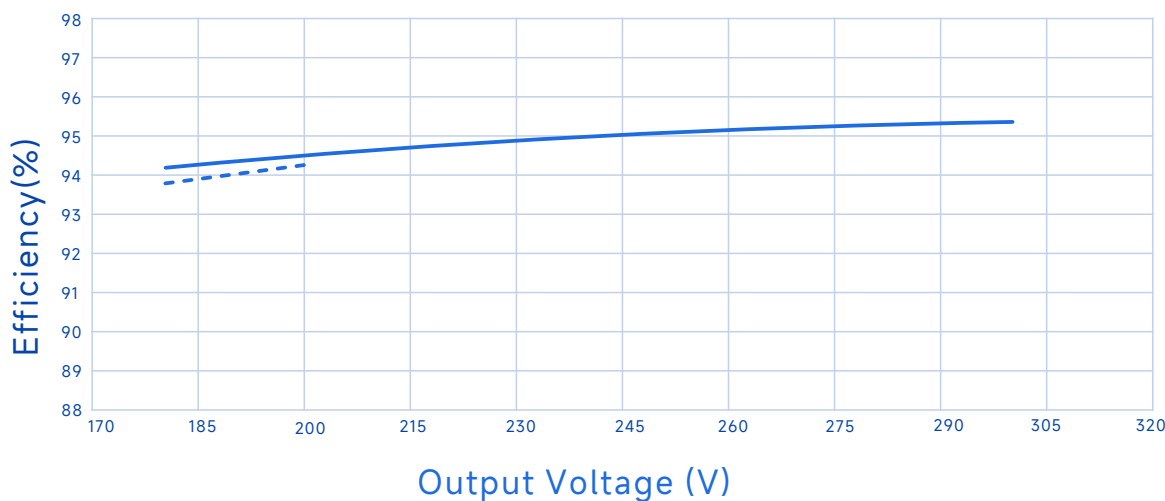
效率 Vs. 输出电压 (Vin=230Vac)



----- Io=500mA

———— Io=333mA

效率 Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)



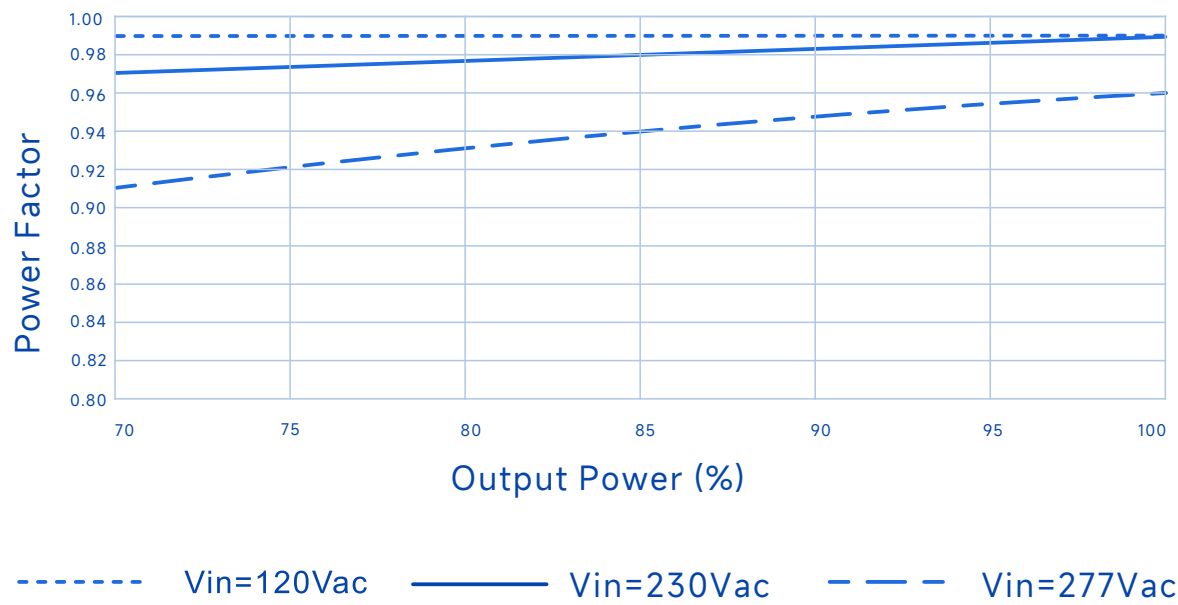
----- Io=500mA

———— Io=333mA

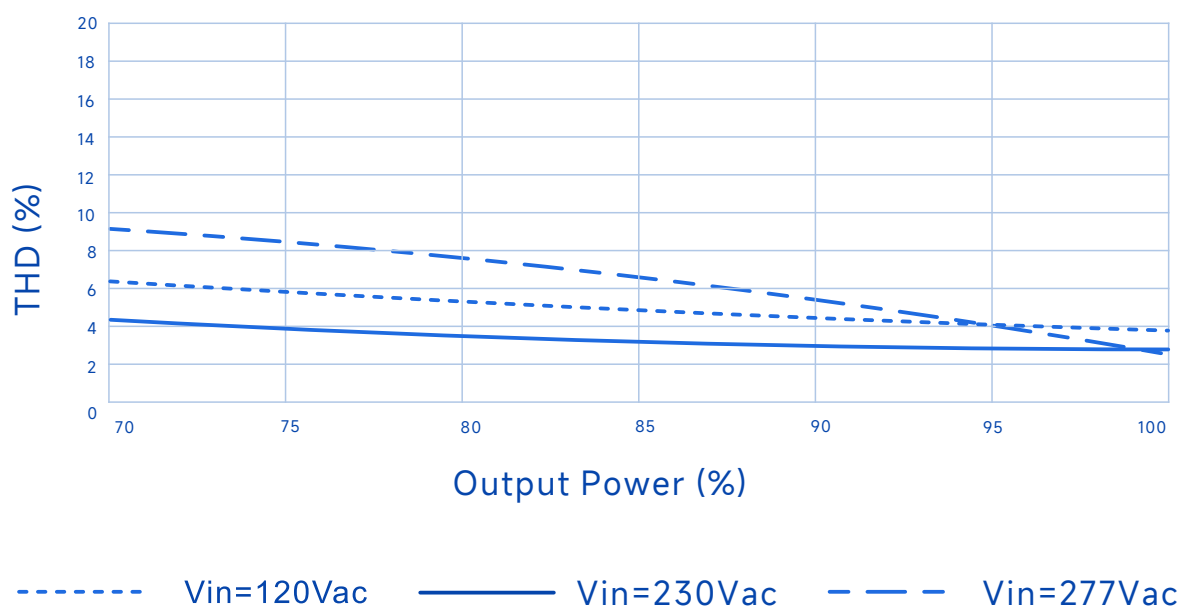
SS-100NP-300B LED驱动电源

特性曲线

功率因数Vs.输出功率



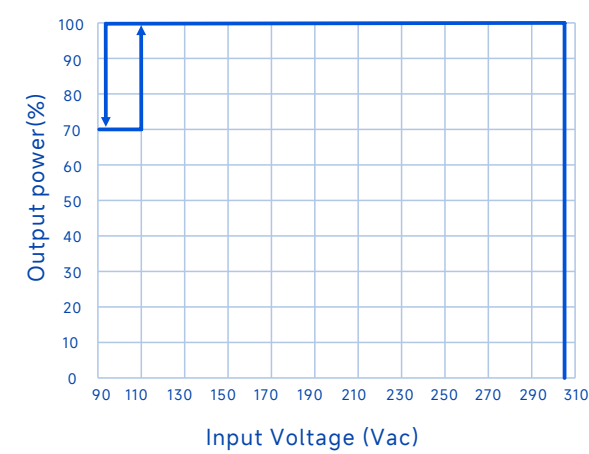
总谐波失真Vs.输出功率



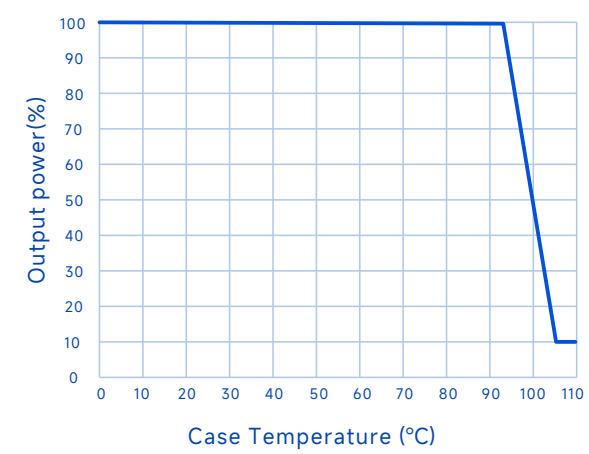
SS-100NP-300B LED驱动电源

特性曲线

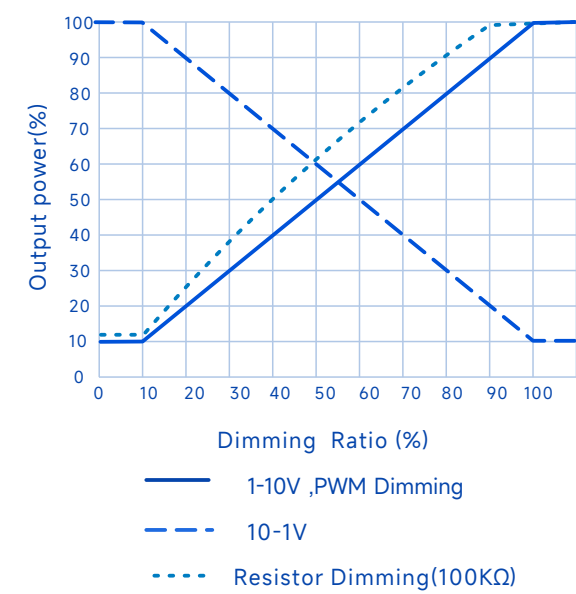
输出功率Vs.输入电压



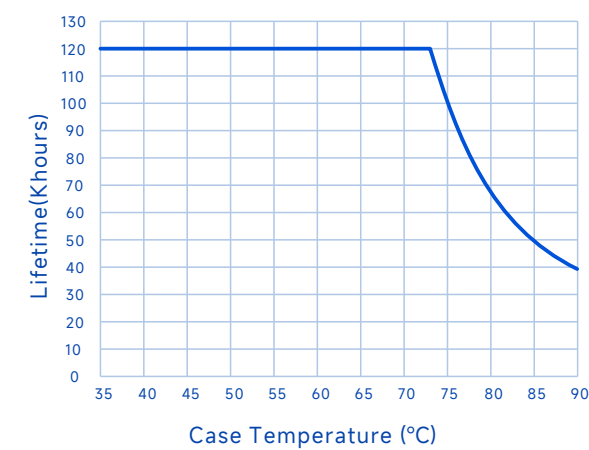
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



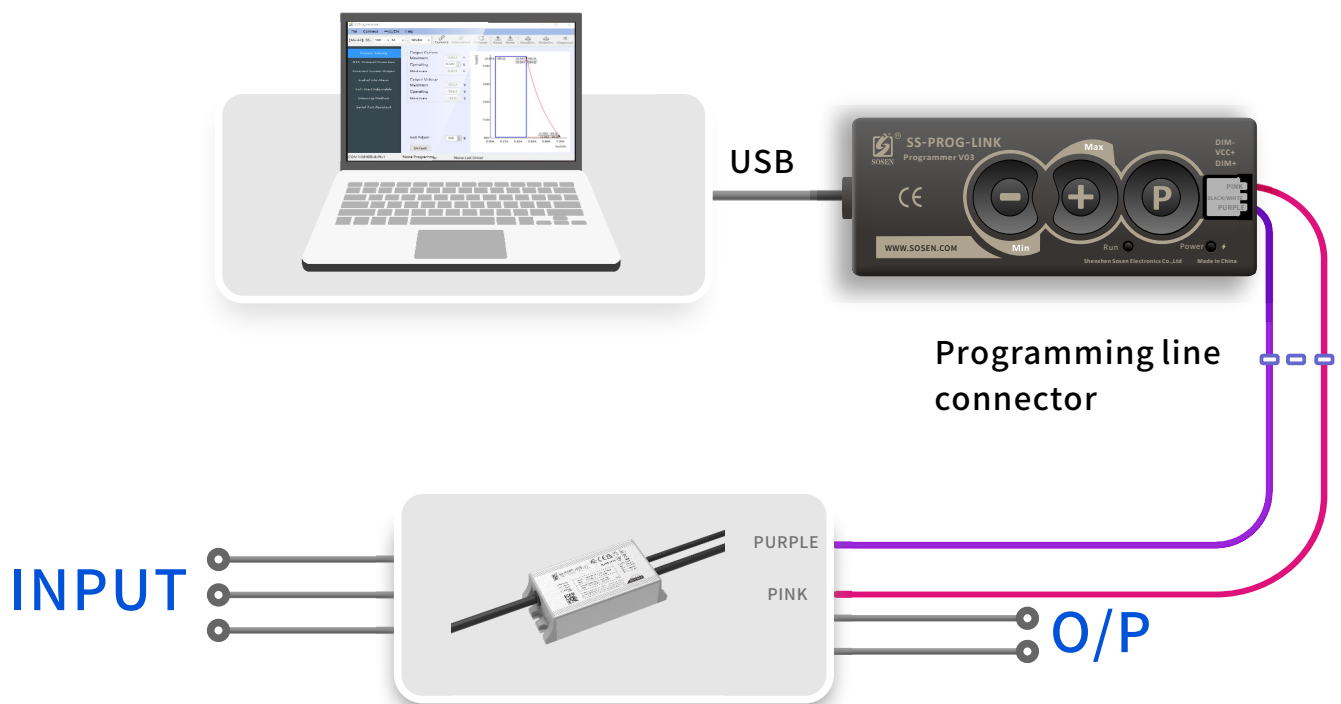
寿命Vs.壳温



SS-100NP-300B LED驱动电源

编程连线图

- 1、在编程过程中，驱动器无需上电，即可实现全部编程功能。
- 2、对正在通电使用的驱动器，无需断电，即可实现全部编程功能。
- 3、能脱离PC机，实现离线编程。



备注

详情请参阅崧盛编程器说明书。

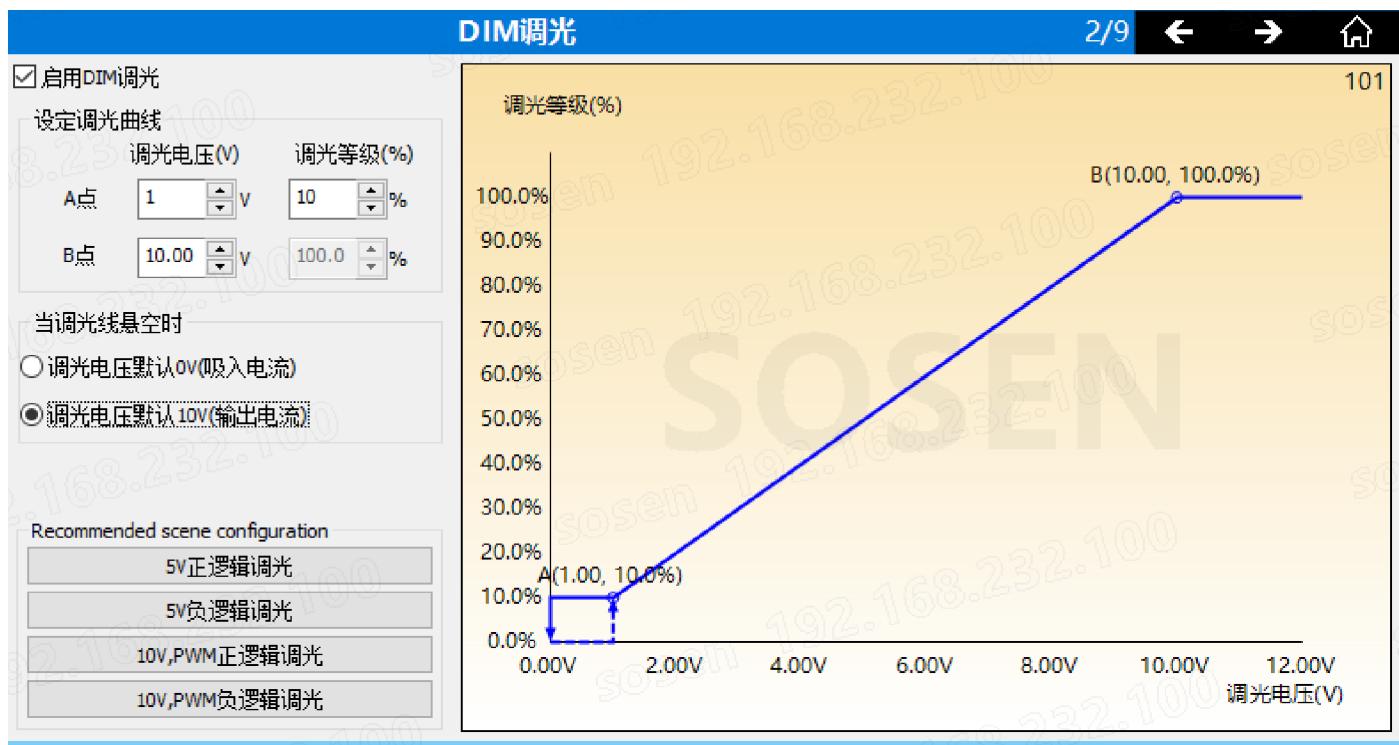
SS-100NP-300B LED驱动电源

调光参数设置

参数			备注
默认设置	正逻辑调光(1-10V)	调光电压默认10V(输出电流)	
	负逻辑调光(10-1V)	调光电压默认1V(吸入电流)	
调光可选功能	正逻辑调光(1-10V)	调光电压默认1V(吸入电流) 电阻调光不可用	

注：选择“调光电压默认10V(输出电流)”/“调光电压默认1V（吸入电流）”，需要根据最终用户使用的调光器来设置。

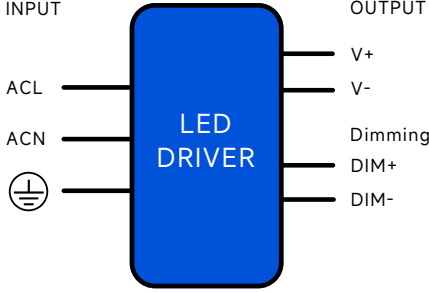
设置界面



SS-100NP-300B LED驱动电源

结构尺寸特性

线材规格



The diagram shows a central blue box labeled "LED DRIVER". On the left, under the heading "INPUT", there are three lines: "ACL", "ACN", and a ground symbol. On the right, under the heading "OUTPUT", there are four lines: "V+", "V-", "Dimming", and "DIM-".

AC 输入线(外露长度450±10mm):
欧规: H05RN-F, 3*1.0mm², 外径: 7.2mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色:

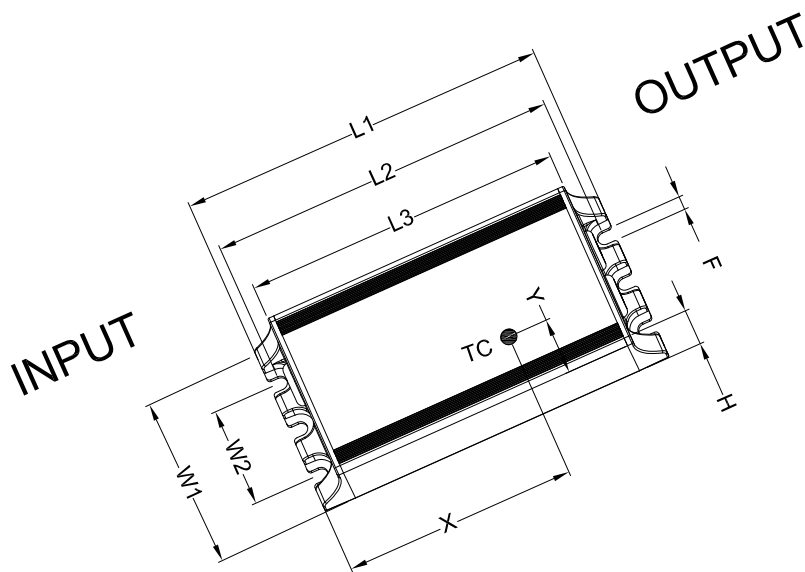
DC 输出线(外露长度250±10mm):
欧规: H05RN-F, 2*1.0mm², 外径: 7.0mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

DIM 调光线/编程线(外露长度220±10mm):
美规: 21996, 2*22AWG, 外径: 4.7mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-,

AC输入线, DC输出线, DIM 信号线/编程线:剥皮长度43±5mm, 浸锡长度10±2mm;

外形及安装尺寸

名称描述	标准代号	mm(In.)
整体长度	L1	115(4.53)
安装孔长度	L2	108.4(4.27)
外壳长度	L3	99(3.90)
外壳宽度	W1	55(2.17)
安装孔宽度	W2	32(1.26)
外壳高度	H	32(1.26)
Tc点位置	X	73(2.87)
Tc点位置	Y	18(0.71)
安装孔宽度	F	4.4(0.173)



安装注意事项:
请遵照从崧盛官网获取的《LED电源使用说明书》进行安装。

SS-100NP-300B LED驱动电源



注意事项

- 1、不可裸露使用于雨水环境。
- 2、建议整灯IP防水等级IP65以上。
- 3、铝基板走线安规爬电距离按照相关认证法规设计。
- 4、铝基板上LED+与LED-爬电距离按照相关认证法规设计。
- 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、建议不超过规格书使用参数，否则可能会导致电源可靠性风险加高。
- 9、其他注意事项请参考《LED驱动电源使用说明书》。
- 10、以上参数最终解释权归崧盛所有。

警告

LED灯板的绝缘耐压不足或遭到破坏，将导致对地击穿短路，灯具和驱动电源损坏，且存在巨大安全风险，建议在应用中增加漏电保护装置

包装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长 × 宽 × 高 = 325 × 315 × 165;
- 每箱产品的包装数量为20台;
- 单机净重：0.4kg；整箱毛重：10kg;
- 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-100NP-300B 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	2026/10/10	