

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

机型名称: SS-680NP-MXX

概述: 680W LED编程驱动电源

版本: V01

发行日期: 2024-10-21

SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

NP-M系列



产品特性:

- 效率高达97%
- 多种调光可选: DALI-2, 0-10V, PWM, 电阻, 时控
- 隔离调光可关断且无余辉
- 双火线关断无余辉
- 防雷: 共模6kV/差模6kV
- 隔离辅助供电: 12V/0.3A
- 恒流明, 寿命预警
- LED 模组过温保护功能
- 待机功耗<0.5W
- IP67
- PC机通讯功能
- 全方位保护: 短路/过温
- 质保5年



IP67

RoHS



产品概述:

SS-680NP-M为680W非隔离防水LED恒流驱动器, 适应180V-528V范围输入电压, 具备宽范围输出特性, 可通过软件编程调节输出电流以及具有隔离调光和辅助供电, 有利于LED灯的设计, 降低LED灯具成本。具有全方位保护, 包括短路保护及过温保护。

应用场合:

植物灯, 球场灯, 集鱼灯

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-680NP-M500*	180-528Vac	680W	150-500V	252-500V	0.35-2.70A	8%	0.95	96%	90°C

注:

1, 测试条件: 347Vac输入, 满载, 25°C;

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-680NP-M系列 LED编程驱动电源

后缀“*”功能可选机型表

“*”	DALI (后缀:D)	AUX 12V (后缀:H)	NTC (后缀:N)	Timing	0-10V/PWM Dim /Resistor (后缀:B)	Output- Ground	双火线关断	备注
BH		✓		✓	✓		✓	
BHN		✓	✓	✓	✓		✓	
DH	✓	✓		✓			✓	
DHN	✓	✓	✓	✓			✓	
BH-G		✓		✓	✓	✓	✓	
BHN-G		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
DH-G	✓	✓		✓		✓	✓	
DHN-G	✓	✓	✓	✓		✓	✓	

SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

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	200Vac		277Vac	<Ta:50°C条件下使用
	277Vac		480Vac	<Ta:55°C条件下使用
输入电压范围	180Vac		528Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			4.0A	200Vac, 满载
最大输入功率			800W	200Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(220Vac)			15A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(347Vac)			20A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(480Vac)			25A	冷机启动
待机功耗			0.5W	230Vac/50Hz, 调光关断
功率因数	0.95	0.97		230Vac/50Hz, 满载
	0.90			200-480Vac, 70%-100%负载
总谐波失真		6%	10%	347Vac/60Hz, 满载
			20%	200-480Vac, 70%-100%负载

SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

输出性能:

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	150V		500V	150-252V降额使用
额定输出电压	252V		500V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=680W$
额定输出电流	1.36A		2.70A	2.70A输出252V, 1.36A输出500V
电流调节范围 (AOC)	0.35A		2.70A	通过程序可调
最大空载输出电压			600V	
效率@220Vac	92.0%	94.0%		输出500V/1.36A
效率@347Vac	94.0%	96.0%		输出500V/1.36A
效率@480Vac	95.0%	97.0%		输出500V/1.36A
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			0.5S	230Vac, 满载
线性调整率	-3%		+3%	满载
负载调整率	-3%		+3%	
温度系数	-0.03%/°C		+0.03%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	95°C	110°C	过温降电流模式, 异常条件移除后可自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏, 恒流模式

SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

其他性能:

参数		最小值	典型值	最大值	备注
辅助供电	输出电压	10.8V	12V	13.8V	
	输出电流			300mA	
0-10V调光功能	外加最大电压	0V		12V	
	调光输出范围	10%loset		100%loset	DIM+输出110uA电流
	推荐调光电压	0V		10V	DIM+/DIM-禁止反接
PWM调光功能	PWM高电平	9.8V		10.2V	
	PWM低电平	0V		0.3V	DIM+输出110uA电流
	PWM频率段	1KHz		2KHz	DIM+/DIM-禁止反接
	PWM占空比	0%		100%	
电阻调光功能	外接电阻值	0Kohm		100Kohm	
	电阻调光范围	10%		100%	DIM+输出110uA电流
调光关断	关断	7%	8%	9%	根据电压, PWM,电阻调光比例
	开启	9%	10%	12%	根据电压, PWM,电阻调光比例
DALI调光等级		1-170(10%)		254(100%)	
NTC功能 (可选)		单片机程序			外接阻值10KΩ,B值3950或3435的NTC热敏电阻,通过对应程序设定参数
时控功能 (可选)		单片机程序			通过程序设定
DALI调光功能 (可选)		符合DALI-2			
恒流明 (可选)		单片机程序			通过程序设定
寿命预警 (可选)		单片机程序			通过程序设定
寿命时间	壳温≤75°C	50,000 hours		80%负载,347Vac	
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		198,800 hours		347Vac,满载,环温25°C(MIL-HDBK-217F)	
防护等级		IP67			
壳温		90°C			
质保		5年			壳温: 75°C
重量		2320g			
尺寸		230mm*125mm*44.5mm			长x宽x高

注: 1,所有性能参数均在25°C和使用LED负载的情况下所量测的典型值, 特别注明除外。

2,当使用电阻调光(调光端并联)时, 如果并联的台数为: N,则调光电阻要实现0-100%调光范围,电阻阻值取值:91KΩ/N。

SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

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	✓	
ENEC	EN 61347-1:2015 EN 61347-2-13:2014 EN 61347-2-13:2014/A1:2017	✓	
RCM	AS/NZS61347.2.13		
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	Class B
辐射	EN IEC 55015:2019+A11:2020	Class B
谐波	IEC/EN 61000-3-2:2019+A1:2021	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-680NP-M系列 LED编程驱动电源

安规测试项目:

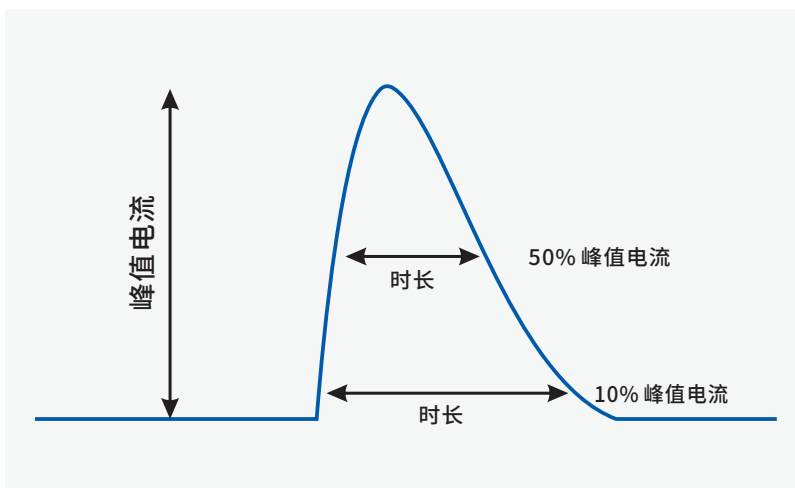
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对外壳	2U+1000	2U+1000	/	基本绝缘
输入对调光端	2U+1000	4U+2000	/	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	500Vac	/	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$			输入对调光端, 测试电压: 500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$			480Vac

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, 调光线与辅助电源线短路, 关掉ARC。
3. 对地打耐压时, 需要将输入输出线短路到一起。

特性曲线:

输入浪涌电流

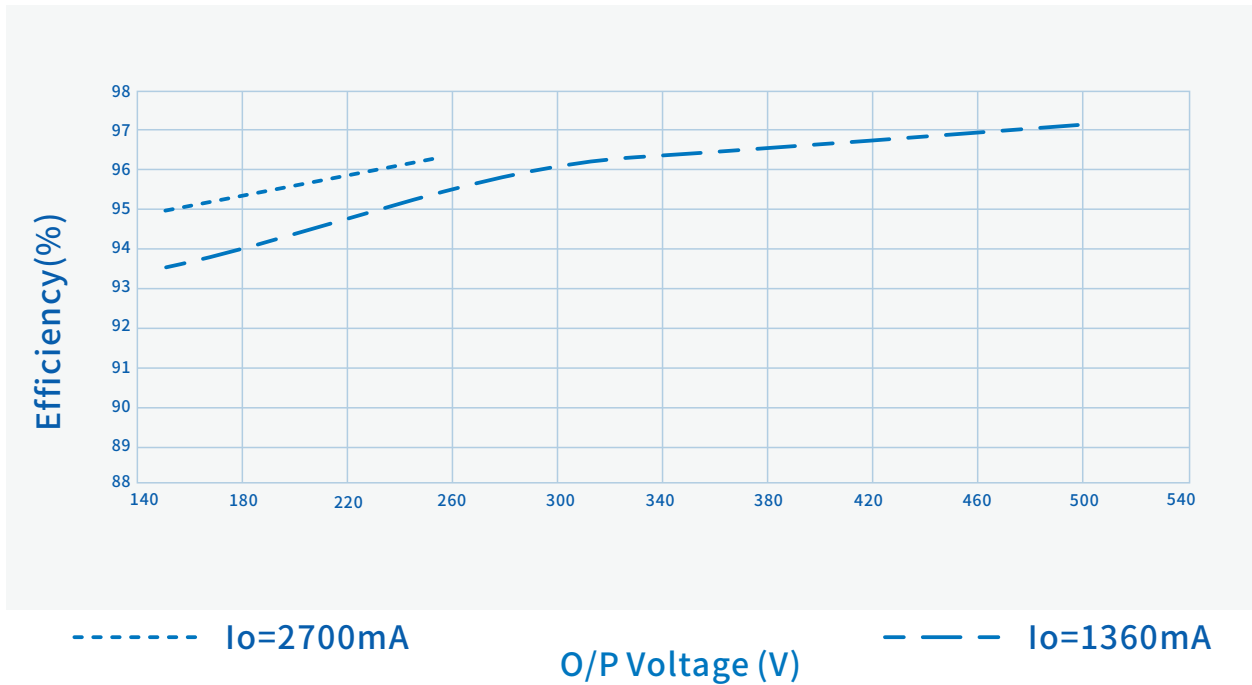


Vin	峰值电流	时长(@10% 峰值电流)	时长(@50% 峰值电流)
220Vac	15A	10mS	3mS
347Vac	20A	11mS	4mS
480Vac	25A	12mS	4mS

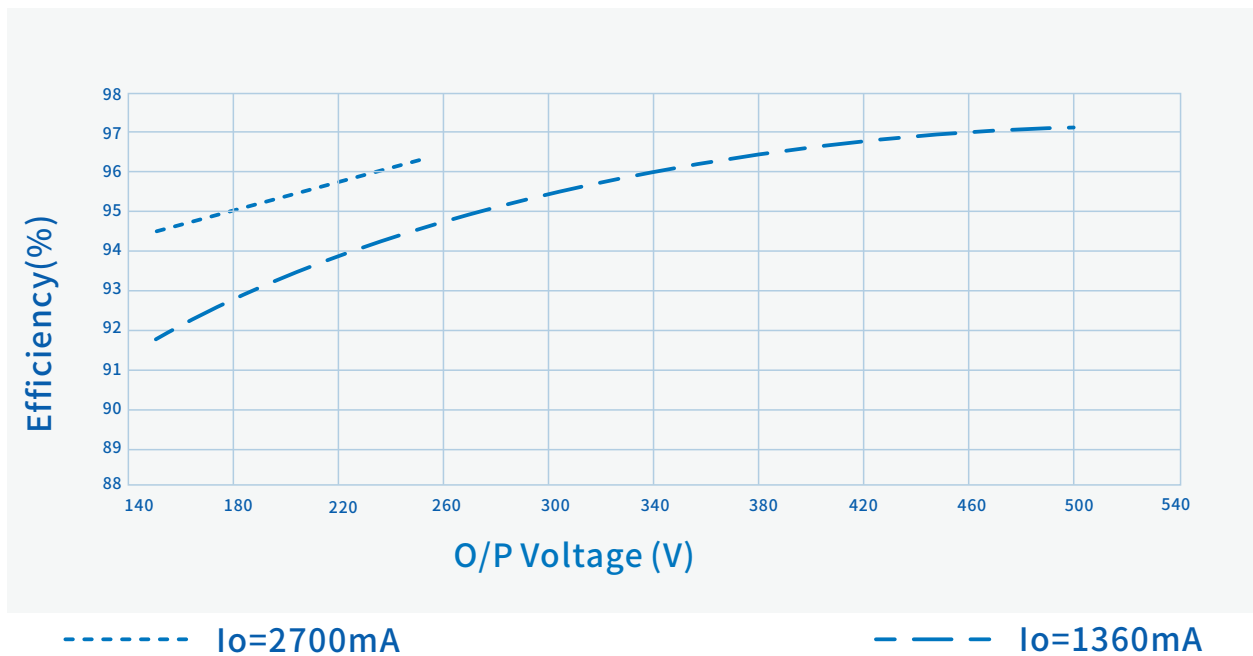
SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

效率Vs.输出电压($V_{in}=347V_{ac}$)



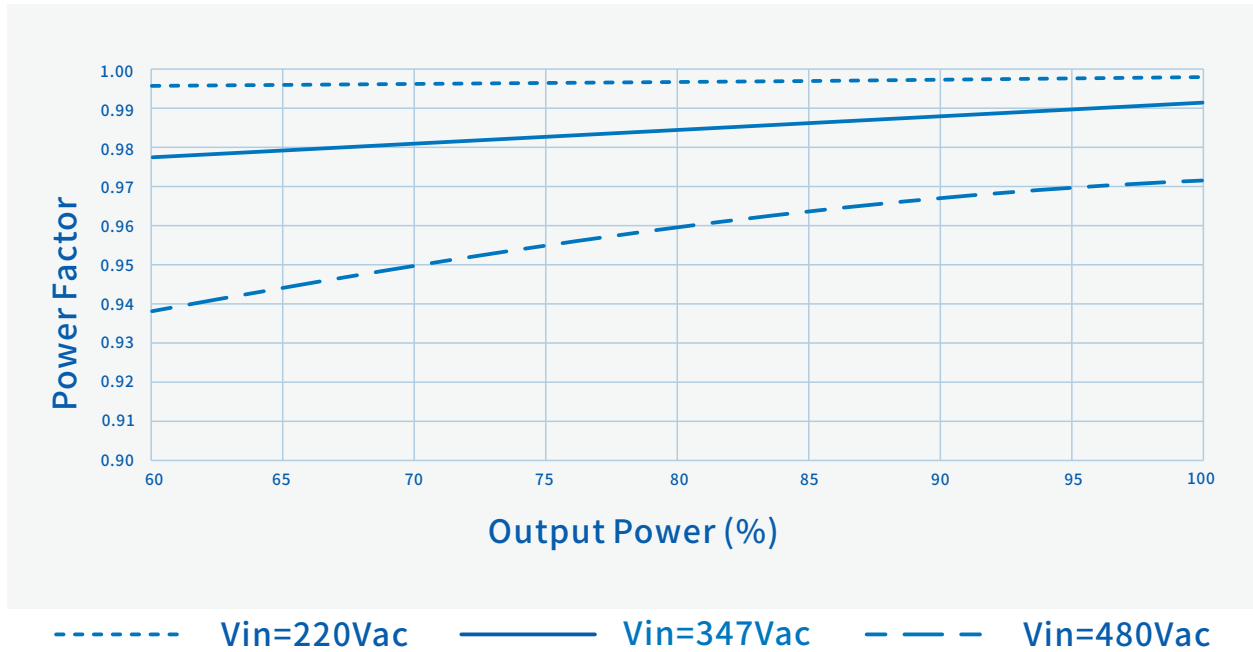
效率Vs.输出电压($V_{in}=480V_{ac}$)



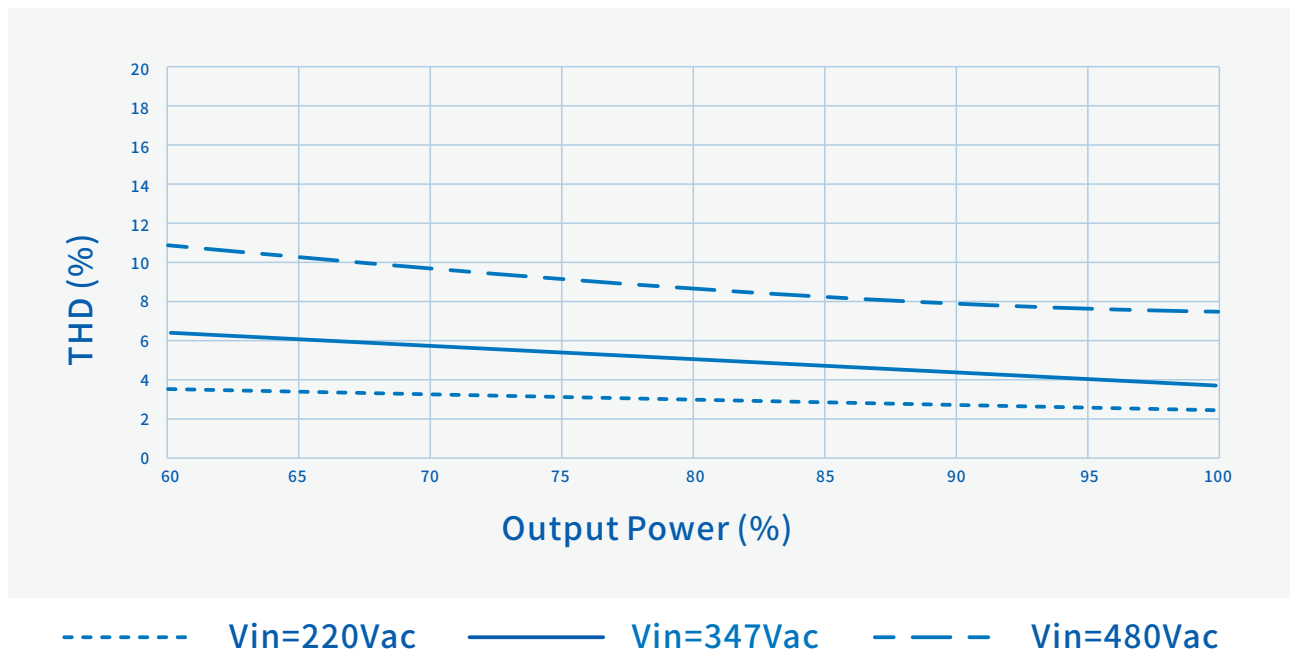
SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

功率因数Vs.输出功率



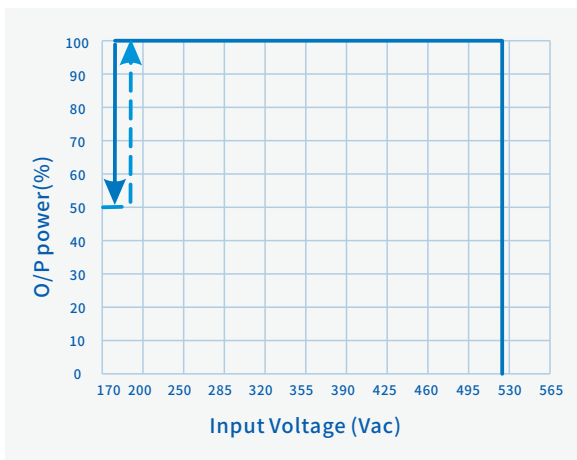
总谐波失真Vs.输出功率



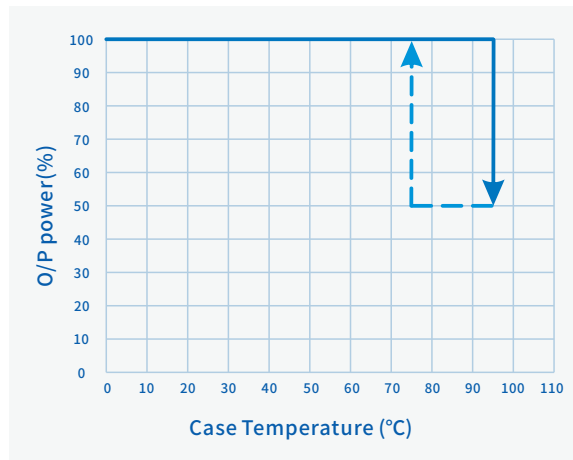
SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

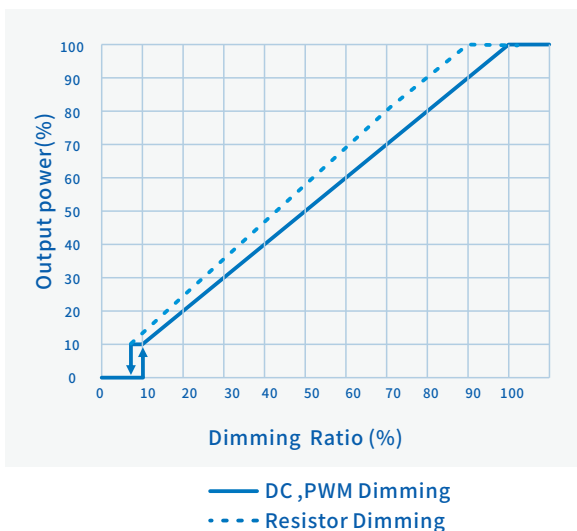
输出功率Vs.输入电压



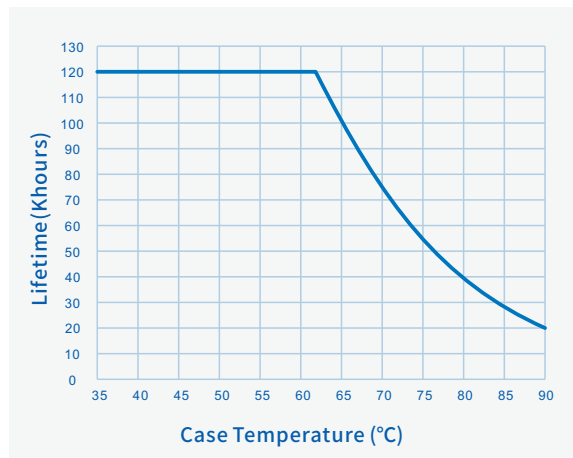
输出功率Vs.壳温



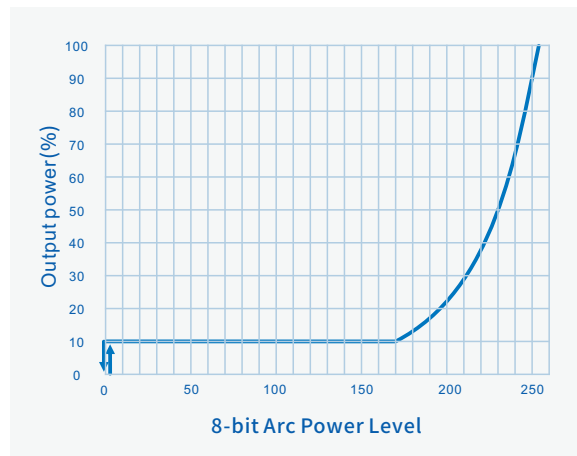
输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温



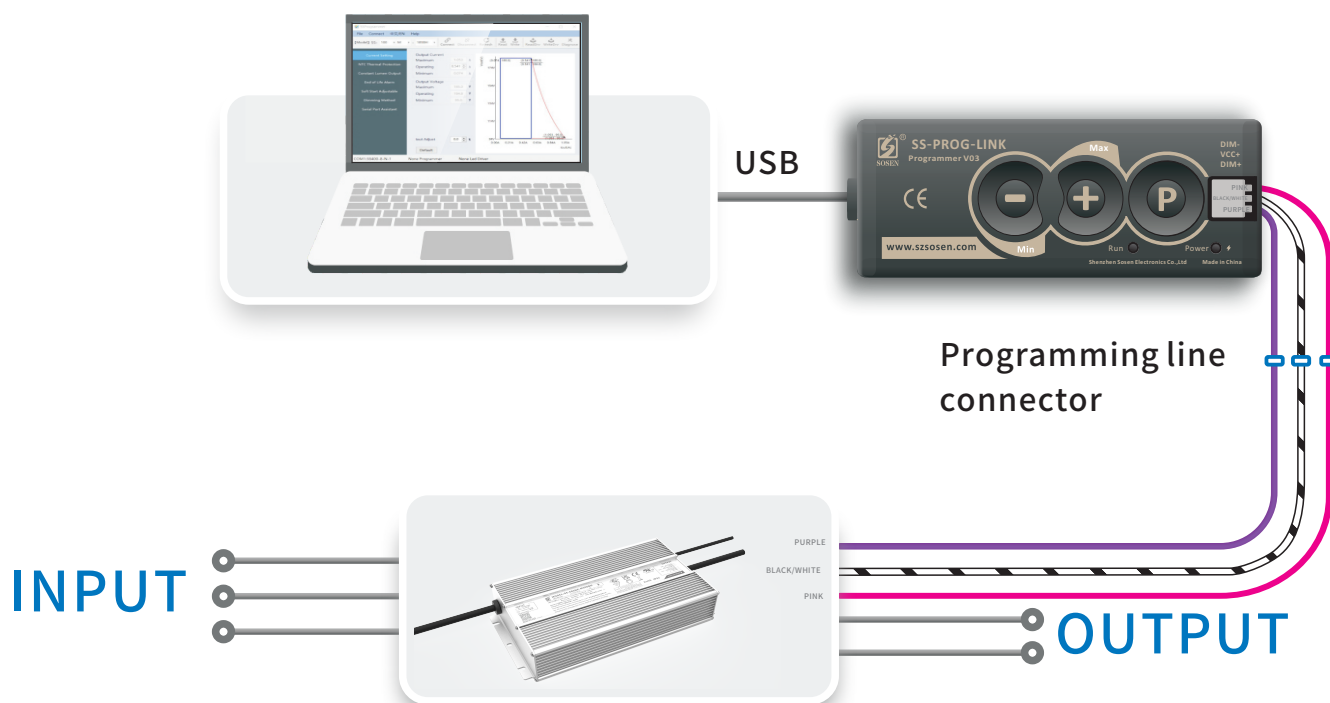
对数调光曲线



SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

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。



恒流明功能

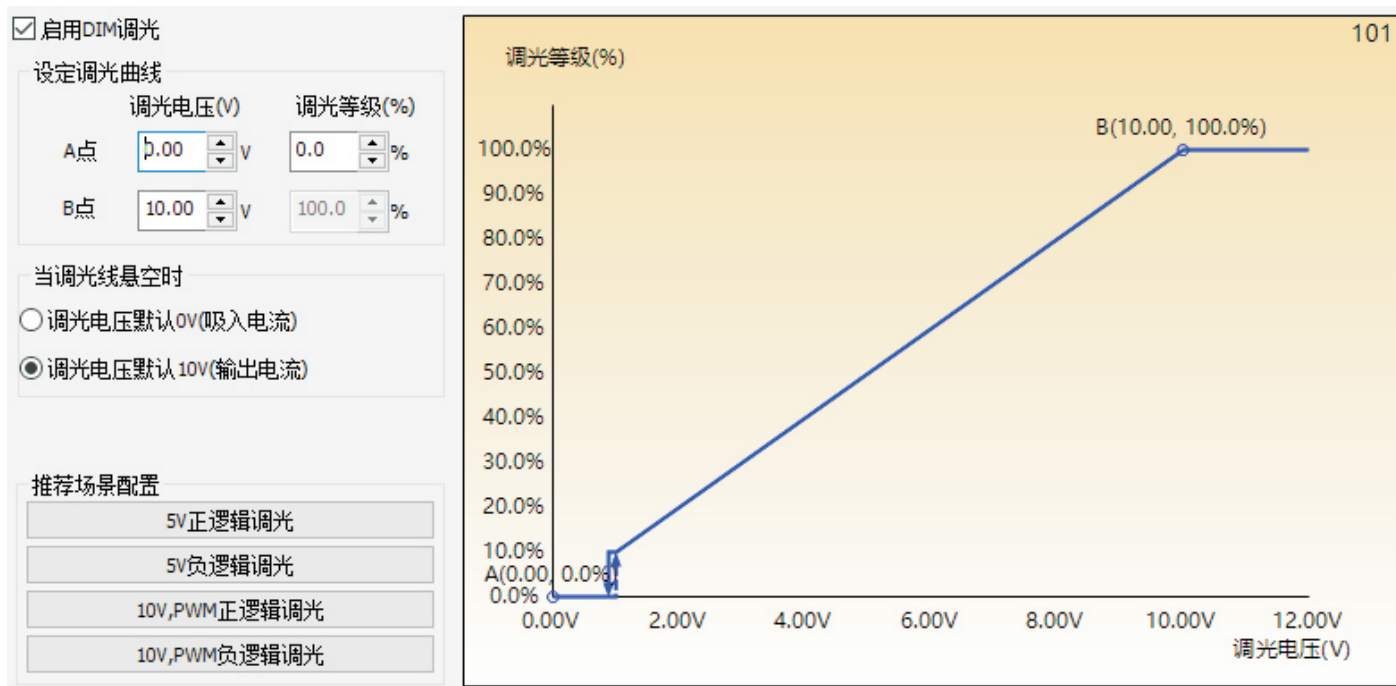
在LED灯的寿命期内，驱动器不断调整加大输出光功率，从而确保LED灯长期工作后仍具有恒定的光功率输出。

SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

参数			备注
默认设置	正逻辑调光(0-10V)	调光电压默认10V(输出电流)	
	负逻辑调光(10-0V)	调光电压默认0V(吸入电流)	
调光可选功能	正逻辑调光(0-10V)	调光电压默认0V(吸入电流) 电阻调光不可用	调光线悬空时，电源输出最小功率，灯最暗(需订单备注)
			多台电源的调光线并联应用场合，推荐使用吸入电流模式(需订单备注)

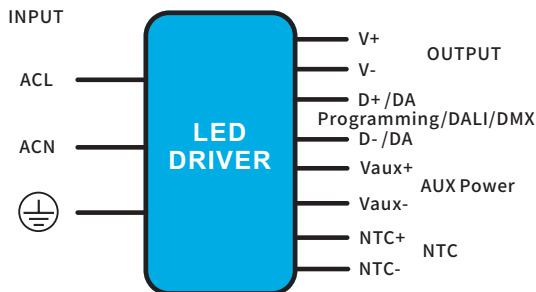
注：选择“调光电压默认10V(输出电流)” / “调光电压默认0V（吸入电流）”，需要根据最终用户使用的调光器来设置。

设置界面



SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

结构尺寸特性



AC 输入线(外露长度450±10mm):

全球: SOOW, 3*17AWG, 外径: 9.8mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕

DC 输出线(外露长度250±10mm):

全球: SOOW, 2*17AWG, 外径: 9.3mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

全球: SOOW, 3*17AWG, 外径: 9.8mm, 棕色: V+, 蓝色: V,

黄绿色: GND (后缀-G) ⊕

XH/DH机型:

DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm):

美规: 21996, 4*22AWG, 外径: 5.6mm, 紫色: D+/DA, 粉色: D-/DA, 黑/白

: Vaux+, 蓝/白: Vaux-

XHN/DHN机型:

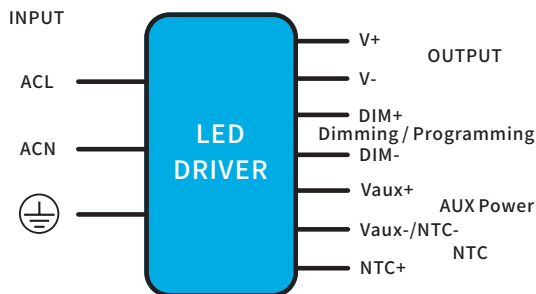
DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm):

美规: 21996, 4*22AWG, 外径: 5.6mm, 紫色: D+/DA, 粉色: D-/DA, 黑/白

: Vaux+, 蓝/白: Vaux-

温控线(外露长度220±10mm):

全球: SJOW, 2*17AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: NTC+, 蓝色: NTC-



AC 输入线(外露长度450±10mm):

全球: SOOW, 3*17AWG, 外径: 9.8mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕

DC 输出线(外露长度250±10mm):

全球: SOOW, 2*17AWG, 外径: 9.3mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

全球: SOOW, 3*17AWG, 外径: 9.8mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

, 黄绿色: GND (后缀-G) ⊕

BH机型:

DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm)

美规: 21996, 4*22AWG, 外径: 5.6mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-, 黑/白: Vaux+,

蓝/白: Vaux-

BHN机型:

DIM 信号线/辅助电源线/编程线/温控线(外露长度220±10mm):

美规: 21996, 5*22AWG, 外径: 6.0mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-, 黑/白: Vaux+,

蓝/白: Vaux-/NTC-, 红/白: NTC+

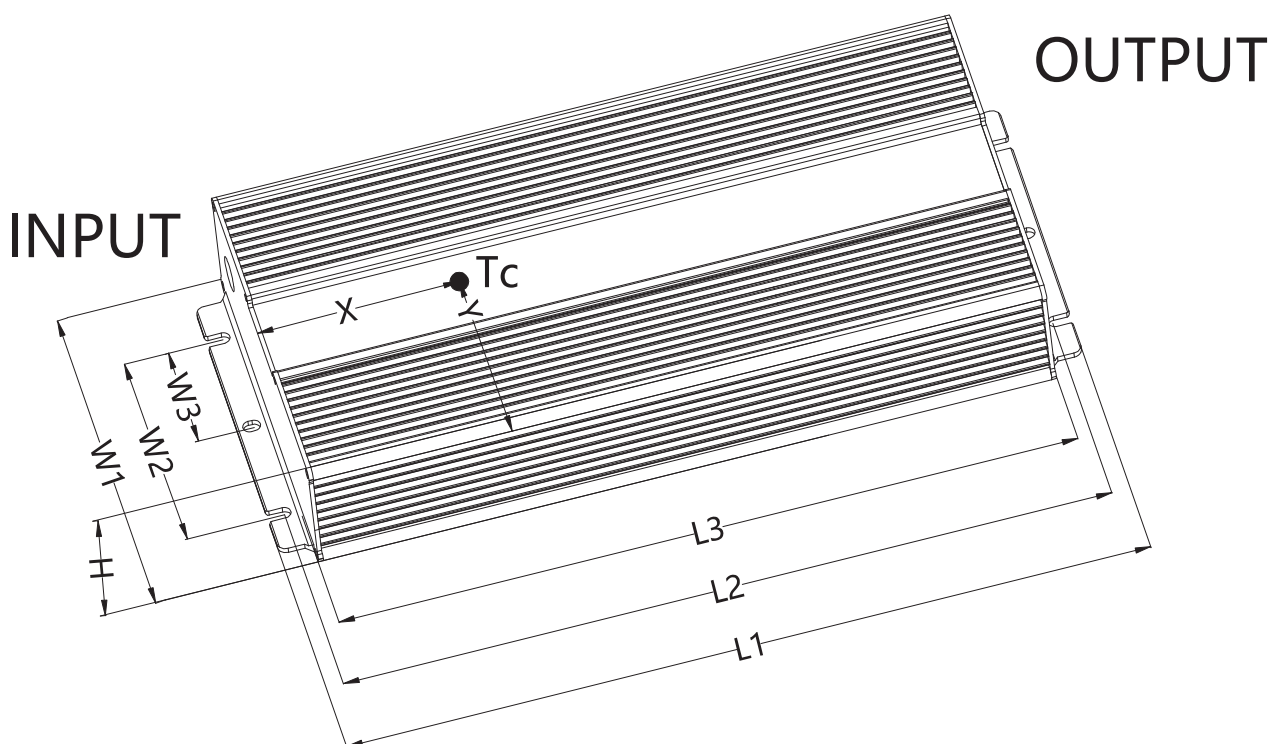
SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

结构尺寸特性

名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳长度	L3	208(8.19)
外壳宽度	W1	125(4.92)
外壳高度	H	44.5(1.75)
整体长度	L1	230(9.06)
安装孔长度	L2	219(8.62)
安装孔宽度	W2	78(3.07)
Tc点位置	X	80(3.15)
Tc点位置	Y	75(2.95)

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:
剥皮长度 50 ± 5 mm, 浸锡长度 8 ± 2 mm;



SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源



注意事项

- 1、当调光线或者辅助电源线不使用时，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或者辅助电源线路损坏，影响电源正常工作。
- 2、铝基板走线安规爬电距离 $>5.6\text{mm}$ 。
- 3、铝基板上LED+与LED-爬电距离 $>1.8\text{mm}$ 。
- 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
- 6、LED灯板的绝缘等级应符合可靠性设计要求。
- 7、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6台；
- 单机净重：2.335kg；整箱毛重：15.085kg；
- 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。

SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

变更履历表

版本	变更内容描述	变更日期	备注
V00	初次发行	2024/06/04	
V01	更改最大空载输出电压	2024/10/21	

