

# 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: V00

发行日期: 2024-03-25

# 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97.5%
- 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

c US  
E360758

RoHS IP67

## 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-M430*	180-528Vac	680W	210-430V	240-430V	0.35-2.83A	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		220Vac/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	210V		430V	210-240V降额使用
额定输出电压	240V		430V	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	1.58A		2.83A	2.83A输出240V, 1.58A输出430V
电流调节范围 (AOC)	0.35A		2.83A	通过程序可调
最大空载输出电压			450V	
效率@220Vac	92.0%	94.0%		输出430V/1.58A
效率@347Vac	94.0%	96.0%		输出430V/1.58A
效率@480Vac	95.0%	97.0%		输出430V/1.58A
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	-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	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	8%	9%	10%	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:

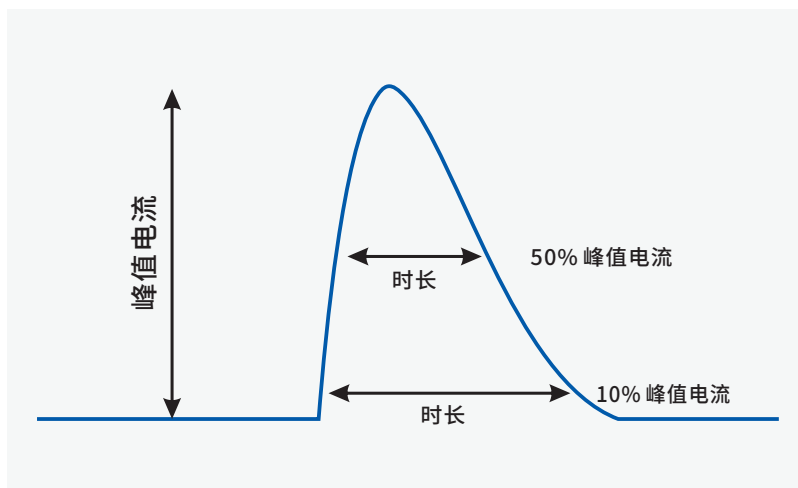
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对外壳	1960Vac	1960Vac	/	基本绝缘
输入对调光端	3000Vac	3000Vac	/	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	500Vac	/	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$			输入对调光端, 测试电压: 500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$			480Vac

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。

## 特性曲线:

### 输入浪涌电流



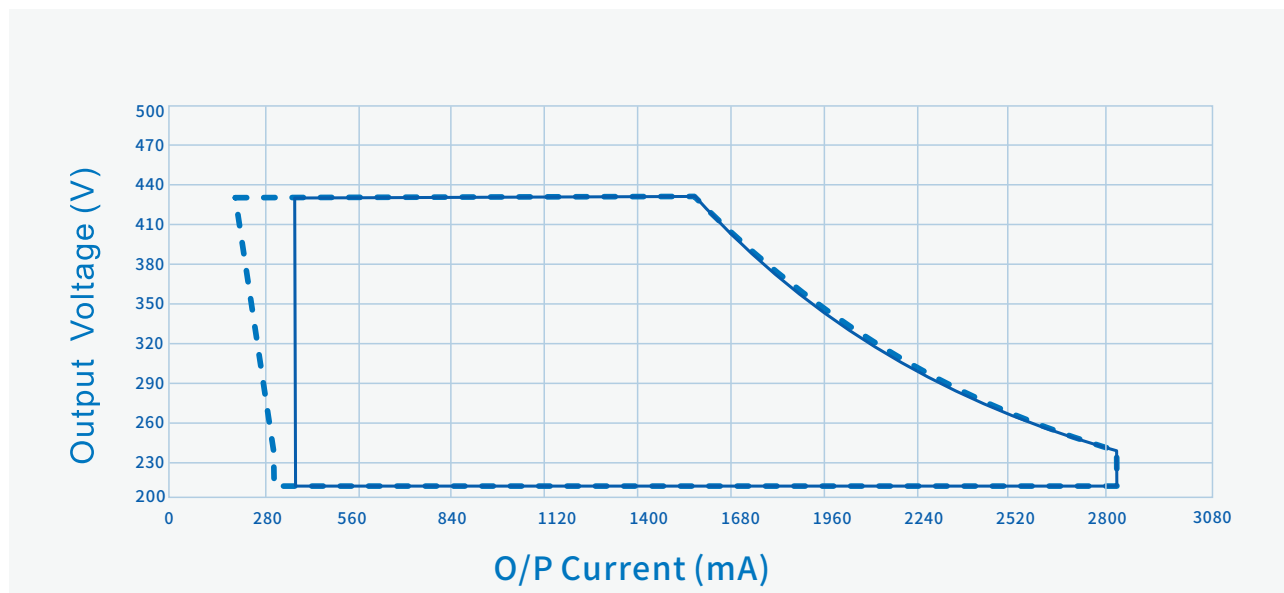
Vin	峰值电流	时长(@10% 峰值电流)	时长(@50% 峰值电流)
220Vac	15A	10mS	3mS
347Vac	20A	11mS	4mS
480Vac	25A	12mS	4mS



# SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线:

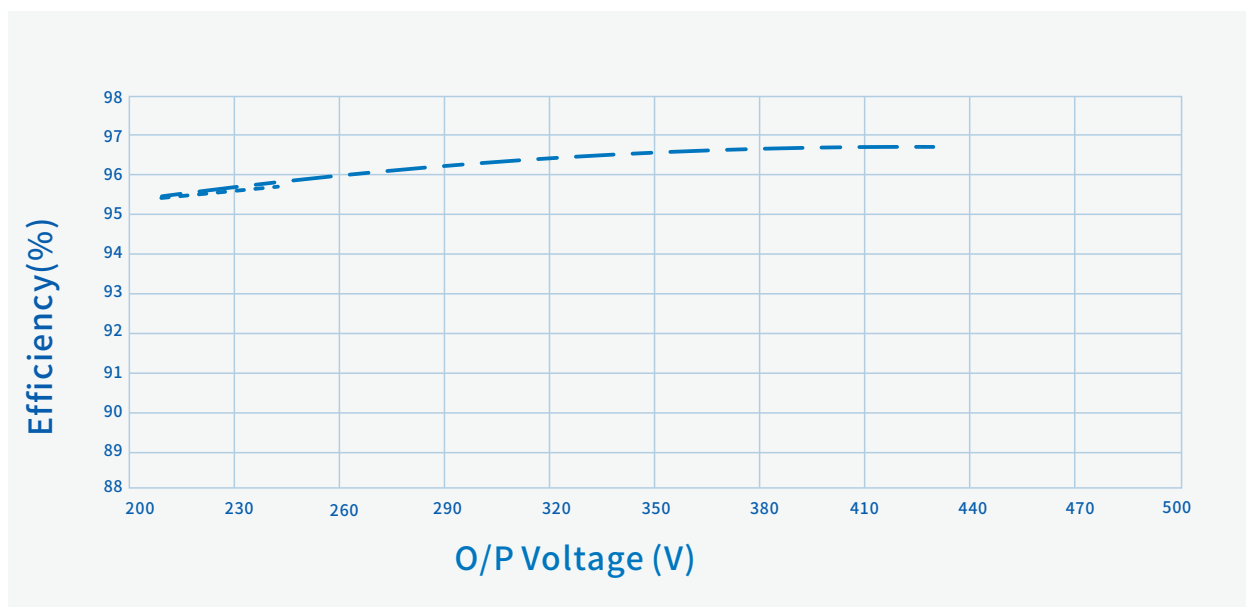
输出电压Vs.输出电流 (调光/AOC窗口)



-- DIM Window

— AOC Window

效率Vs.输出电压( $V_{in}=220V_{ac}$ )



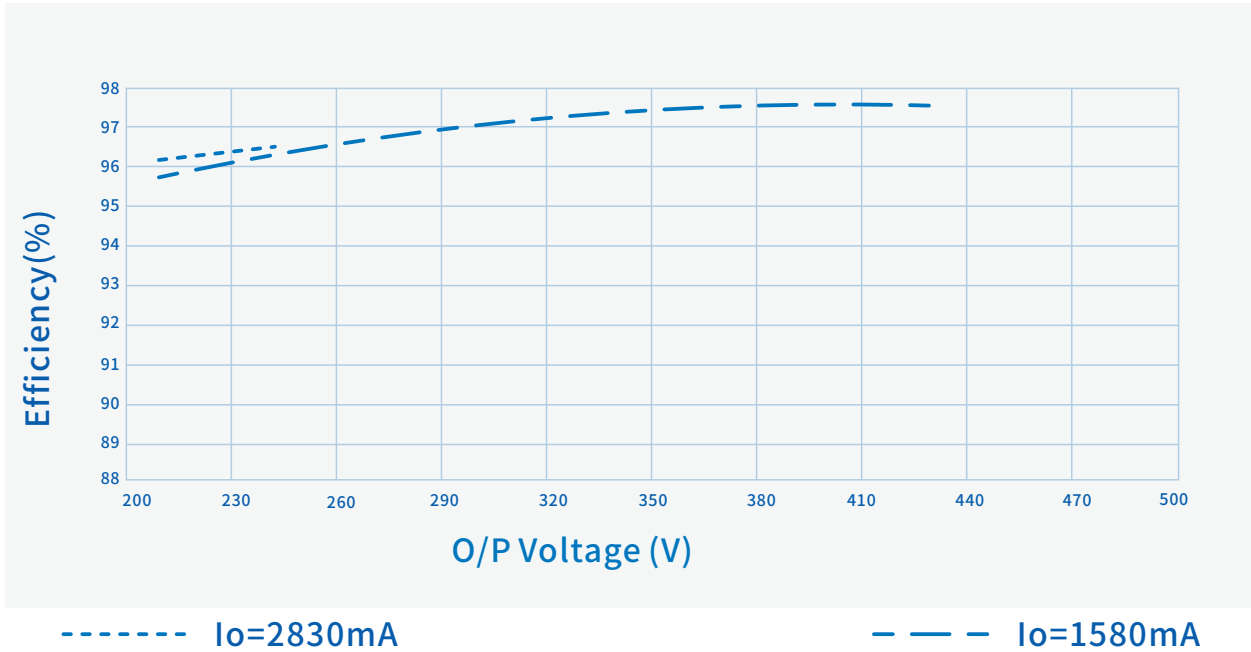
-----  $I_o=2830mA$

— — —  $I_o=1580mA$

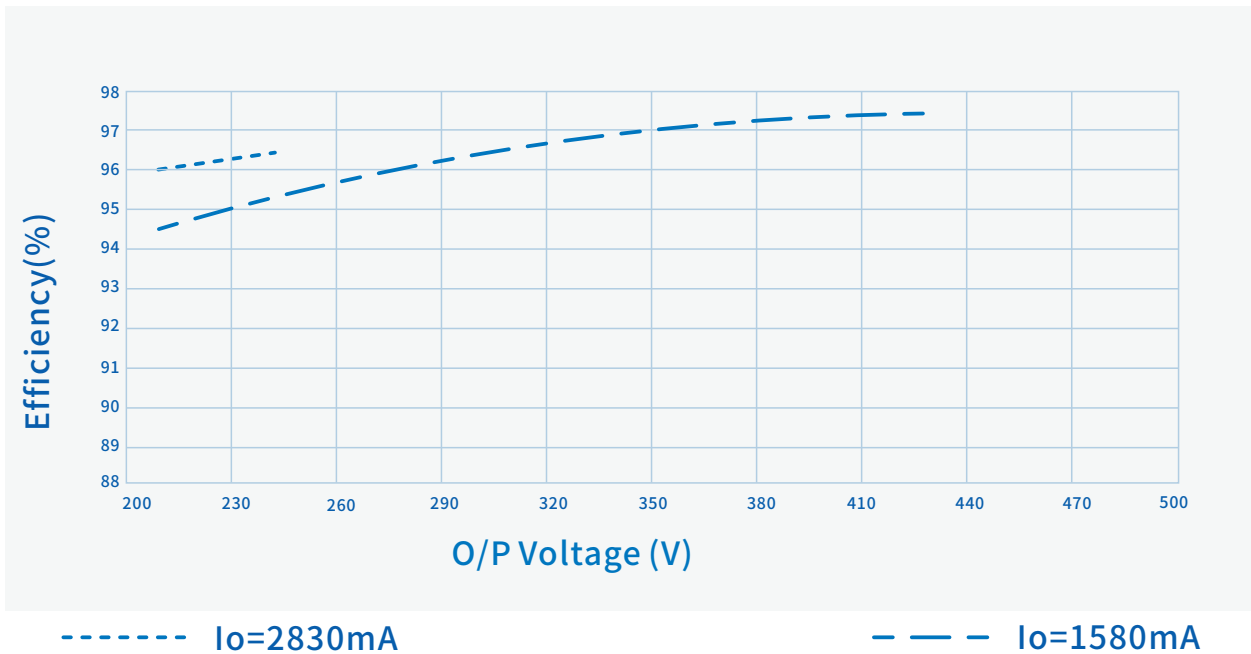
# SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线:

效率Vs.输出电压( $V_{in}=347V_{ac}$ )



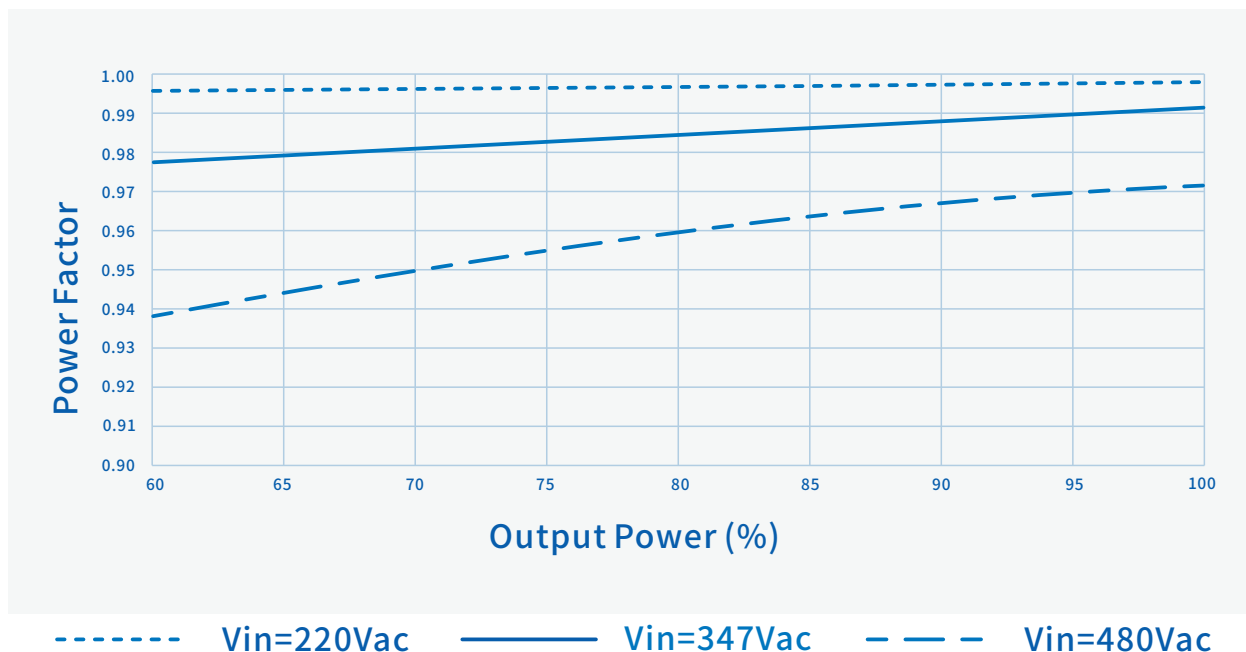
效率Vs.输出电压( $V_{in}=480V_{ac}$ )



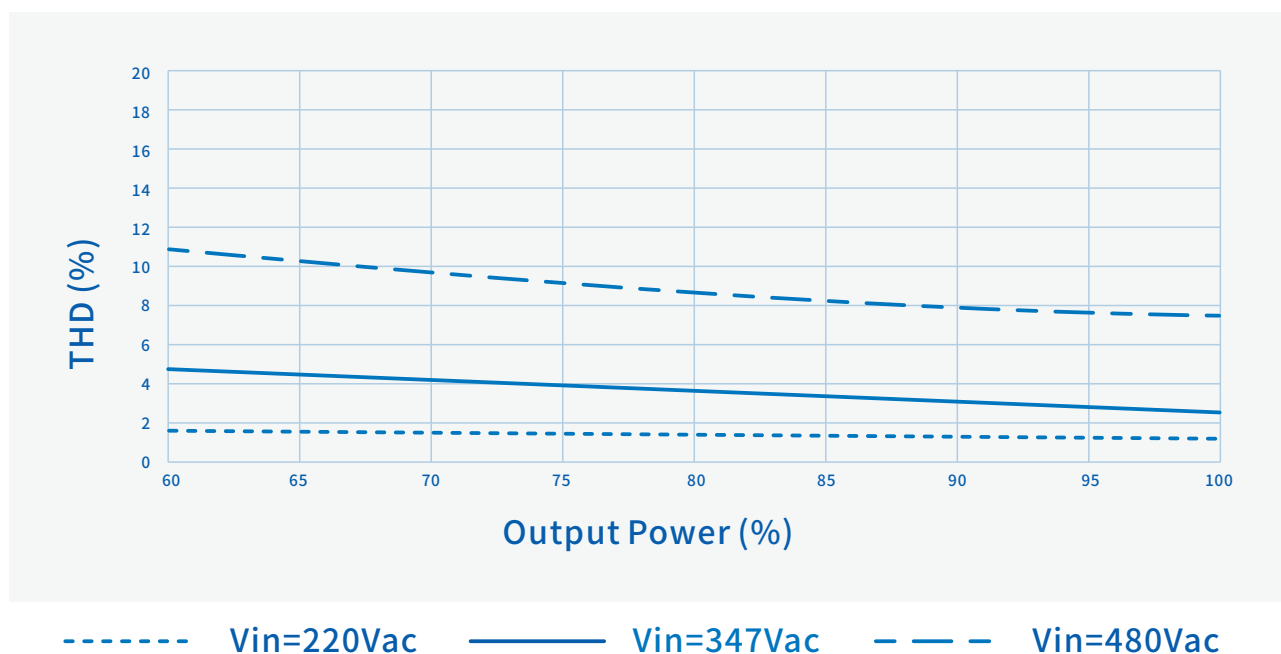
# SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线:

功率因数Vs.输出功率



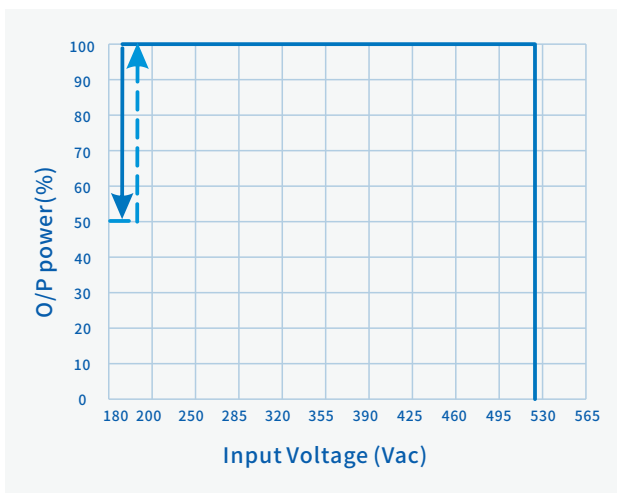
总谐波失真Vs.输出功率



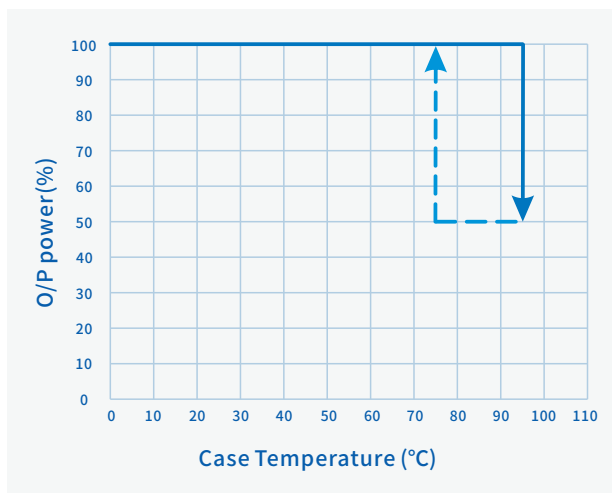
# SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

## 特性曲线:

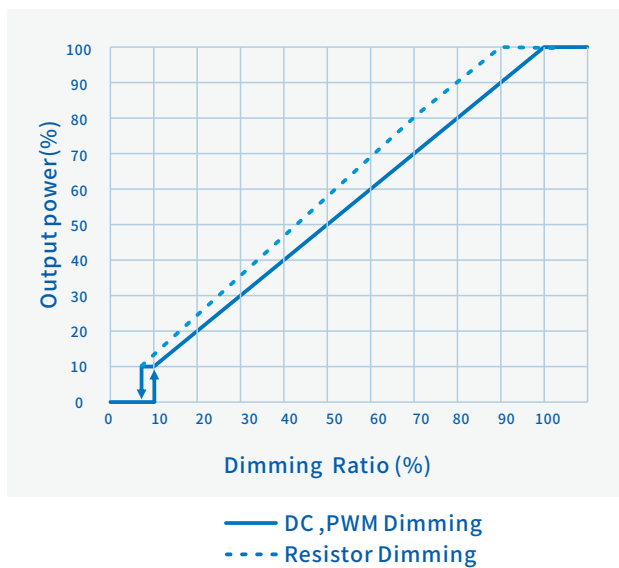
### 输出功率Vs.输入电压



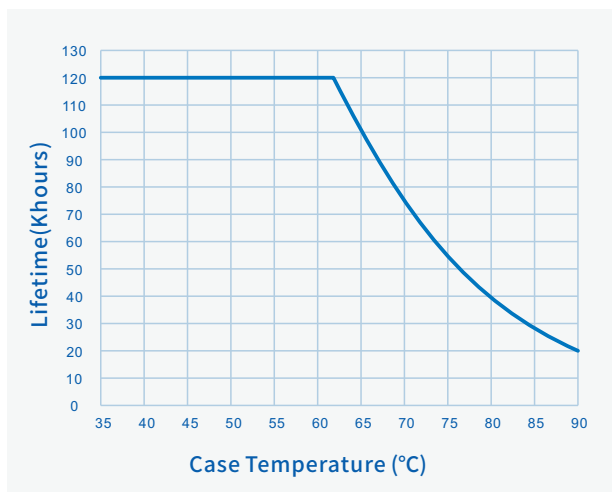
### 输出功率Vs.壳温



### 输出功率Vs.调光信号



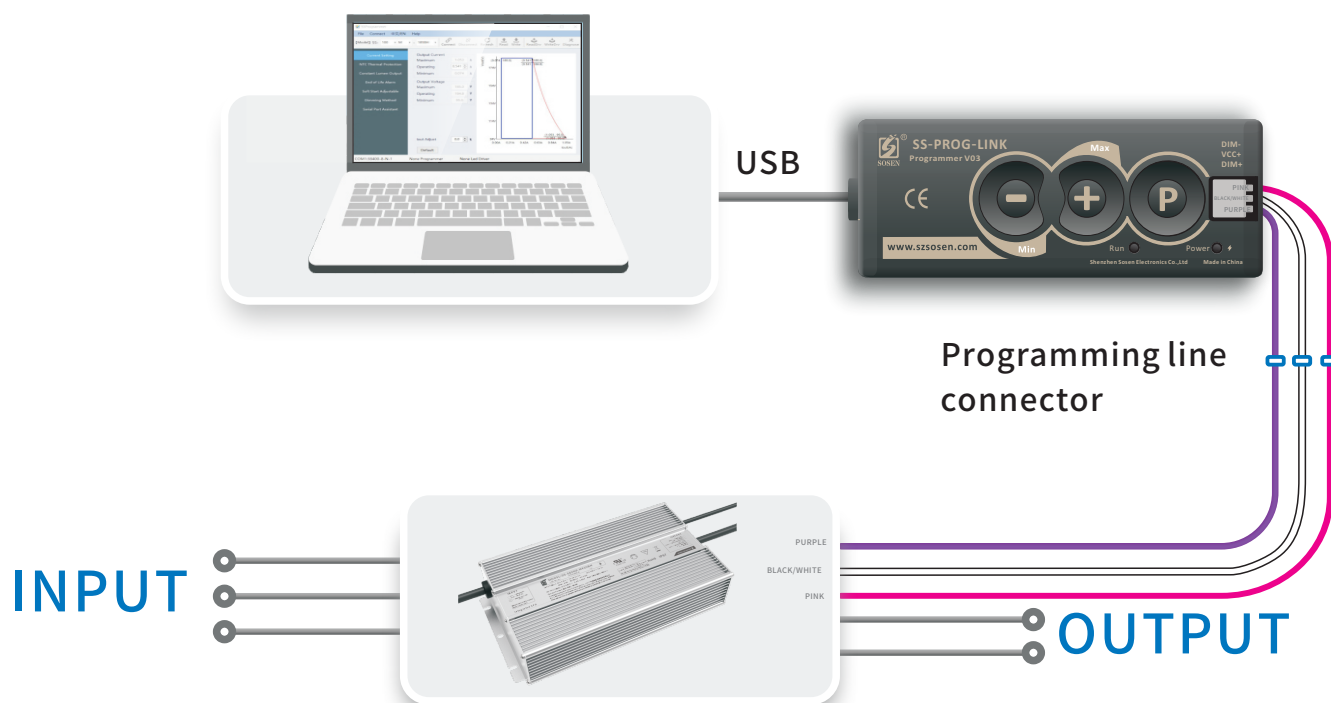
### 寿命Vs.壳温



# 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

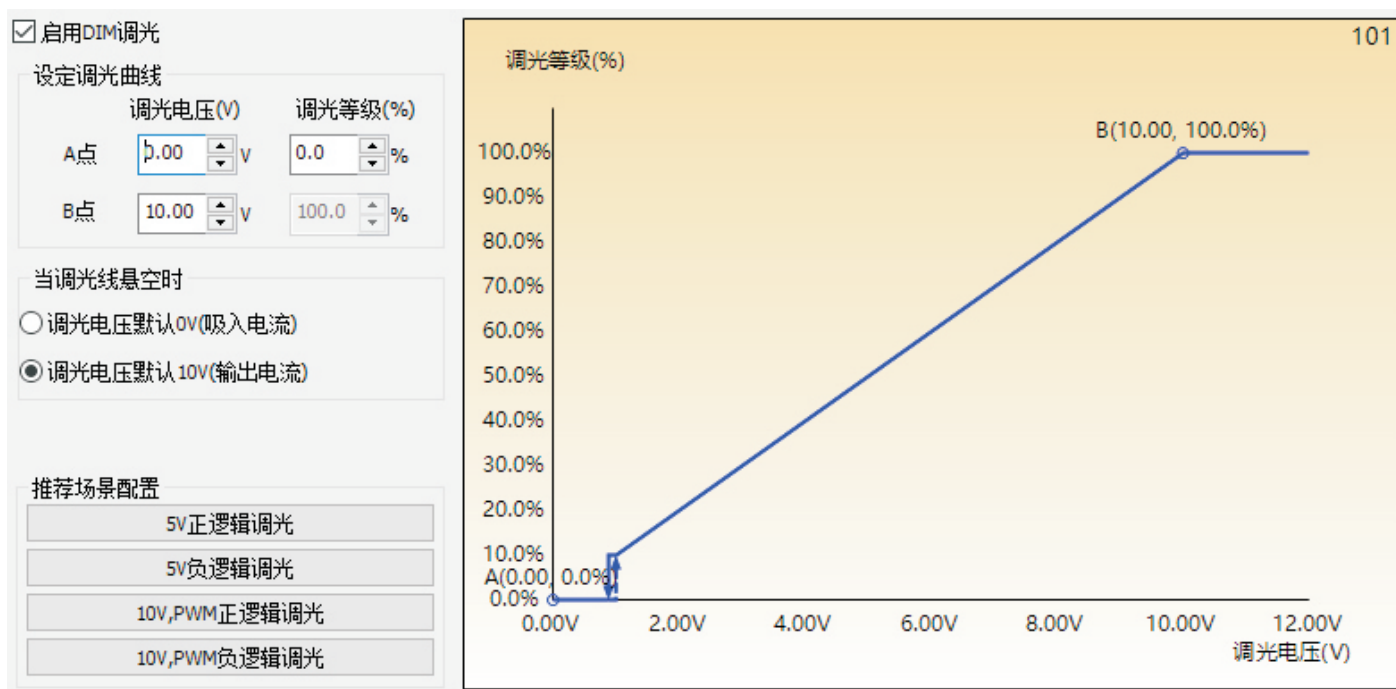
在LED灯的寿命期内，驱动器不断调整加大输出光功率，从而确保LED灯长期工作后仍具有恒定的光功率输出。

# 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)

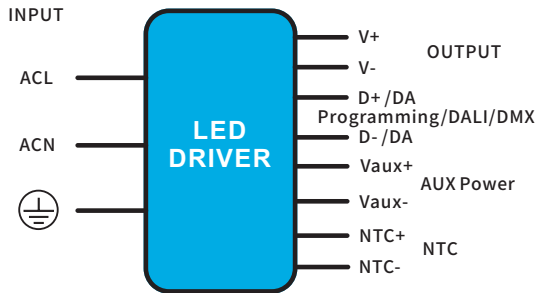
注：选择“调光电压默认10V(输出电流)” / “调光电压默认0V（吸入电流）”，需要根据最终用户使用的调光器来设置。

## 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: SJOW, 2\*17AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: V+, 蓝色: V-  
全球: SJOW, 3\*17AWG, 外径: 8.0mm, 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: STYLE 21996, 4\*22AWG, 外径: 5.6mm, 紫色: D+/DA, 粉色: D-/DA,  
黑/白: Vaux+, 蓝/白: Vaux-

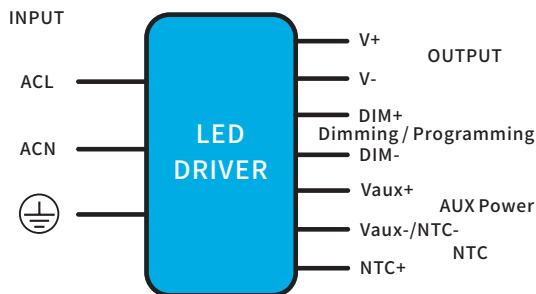
### XHN/DHN机型:

### DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm):

美规: STYLE 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: SJOW, 2\*17AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: V+, 蓝色: V-  
全球: SJOW, 3\*17AWG, 外径: 8.0mm, 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+

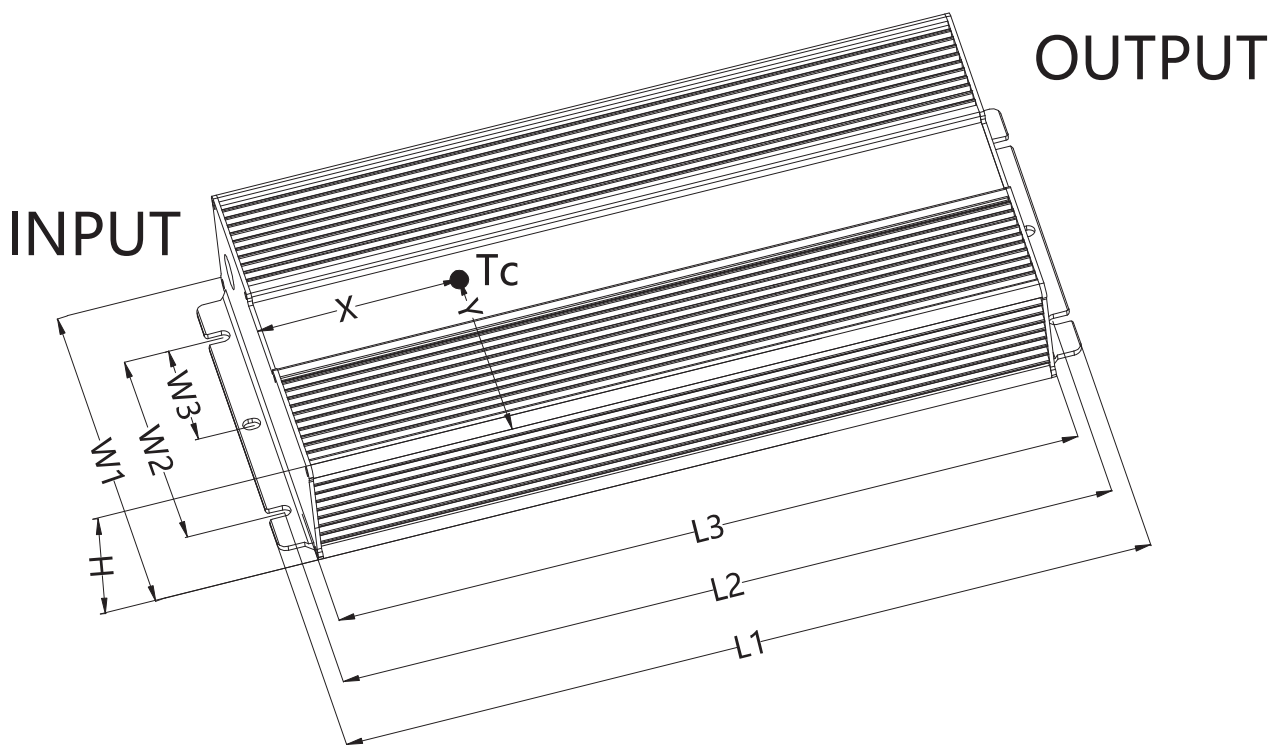
# SS-680NP-M系列 LED编程驱动电源

## 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 $50\pm 5\text{mm}$ , 浸锡长度 $8\pm 2\text{mm}$ ;





# 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 $>5\text{mm}$ 。
- 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：2.32kg；整箱毛重：15.095kg；
- 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	2024/03/25	