



# 崧盛电源产品规格书

## SS-250AX-XX系列 恒压电源

机型: SS-250AX-XX

功率: 250W

版本: V01

发行日期: 2025-12-22



# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 产品特征

- 宽电压输入100-305Vac (class I)
- 恒压功能
- 效率高达94.5%
- 防雷:共模10kV/差模6kV
- 全金属外壳,IP67
- 空载功耗<0.5W
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护: 输入欠压/输出过压/短路/过温/过流
- 质保5年



## 产品描述

SS-250AX-XX系列产品为250W户外恒压LED驱动电源，采用无风扇设计，全金属外壳IP67防护等级，可于自然散热下工作-40℃~90℃之机壳温度范围，超小体积方便安装，隔离设计更安全，具备宽范围的输入特性，有利于LED灯的设计,降低LED灯具厂家成本。

应用场合：  
户外景观照明，广告标识，灯带。

## 型号列表：

型号	输入电压范围	最大输出功率	输出电压范围	输出电流	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-250AX-12	100-305Vac	250W	12V	0-20.84A	10%	0.95	93.5%	90℃
SS-250AX-24	100-305Vac	250W	24V	0-10.42A	10%	0.95	94.5%	90℃

- 注：
1. 测试条件：220Vac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-250AX-XX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	120Vac		277Vac	
输入电压范围	100 Vac		305Vac	参考降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			2.5A	120Vac，满载
最大输入功率			275W	120Vac，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)			100A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			150A	冷机启动
空载功耗			0.5W	220Vac/50Hz
功率因数	0.95	0.97		220Vac/50Hz，满载
	0.90			120-277Vac，70%-100%负载
总谐波失真		8%	10%	220Vac/50Hz，满载
			20%	120-277Vac，70%-100%负载

# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 输出性能(SS-250AX-12)

参数	最小值	典型值	最大值	备注
直流输出电压	11.64V		12.36V	
额定输出电流	0A		20.84A	
最大空载输出电压			12.36V	
效率&120Vac	90.0%	91.0%		输出12V/20.84A
效率&220Vac	92.0%	93.0%		输出12V/20.84A
效率&277Vac	93.0%	93.5%		输出12V/20.84A
纹波 & 噪声 (PK-PK)	-3%		+3%	满载（纹波和噪声测量方法：使用一条双绞线，同时终端要并联0.1uF和10uF的电容，在20MHZ带宽下进行量测）
启动电压过冲			10%	
电压精度	-3%		+3%	
开机启动时间			0.75S	120Vac，满载
			0.5S	220Vac/277Vac，满载
线性调整率	-3%		+3%	满载
负载调整率	-3%		+3%	
温度系数		0.03%/℃		壳温：0℃ ~ 90℃
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
过电流保护				恒流限制，负载异常条件移除后可自动恢复
过电压保护				异常条件移除后可自动恢复
短路保护				打嗝模式，异常解除后自恢复。

# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 输出性能(SS-250AX-24)

参数	最小值	典型值	最大值	备注
直流输出电压	23.52V		24.48V	
额定输出电流	0A		10.42A	
最大空载输出电压			24.48V	
效率&120Vac	90.0%	92.0%		输出24V/10.42A
效率&220Vac	93.0%	94.0%		输出24V/10.42A
效率&277Vac	94.0%	94.5%		输出24V/10.42A
纹波 & 噪声 (PK-PK)	-3%		+3%	满载（纹波和噪声测量方法：使用一条双绞线，同时终端要并联0.1uF和10uF的电容，在20MHZ带宽下进行量测）
启动电压过冲			10%	
电压精度	-2%		+2%	
开机启动时间			0.75S	120Vac，满载
			0.5S	220Vac/277Vac，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		壳温：0°C ~ 90°C
过温保护	90°C	93°C	96°C	过温降电流模式，异常条件移除后可自动恢复
过电流保护				恒流限制，负载异常条件移除后可自动恢复
过电压保护				异常条件移除后可自动恢复
短路保护				打嗝模式，异常解除后自恢复。

# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 其他性能

参数		最小值	典型值	最大值	备注
寿命时间	壳温≤75℃	50,000 hours			80%负载
平均间隔故障时间估算（MTBF）		201,200 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
防护等级		IP67			适用于干燥，潮湿，淋雨的环境
壳 温		90℃			
质 保		5年			壳温：75℃
重 量		790g			
尺 寸		165mm*66mm*37mm			长x宽x高
		6.5Inch*2.6Inch*1.46Inch			

注：

- 1.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。
- 2.如需用此产品接容性负载，建议负载规格在1000uF以内。

# SS-250AX-XX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℃	请参考“输出功率VS环温.输入电压”曲线
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	CSA/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		

# SS-250AX-XX系列 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	✓	
	GB/T 17743	✓	
	FCC Part 15 Subpart B;ANSI C63.4	✓	120Vac: Class B 277Vac: Class A
辐射	EN IEC 55015	✓	
	GB/T 17743	✓	
	FCC Part 15 Subpart B;ANSI C63.4	✓	120Vac: Class B 277Vac: Class A
谐波	EN IEC 61000-3-2	✓	ClassC
	GB 17625.1	✓	ClassC
雷击浪涌	IEC/EN61000-4-5	✓	判据B（共模10kV，差模6kV）
	ANSI/C82.77-5	✓	判据B（共模6kV，差模6kV）
振铃波	IEC/EN 61000-4-12	✓	判据B（共模6kV，差模6kV）
	ANSI/C82.77-5	✓	判据B（共模6kV，差模6kV）



# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 安规测试项目

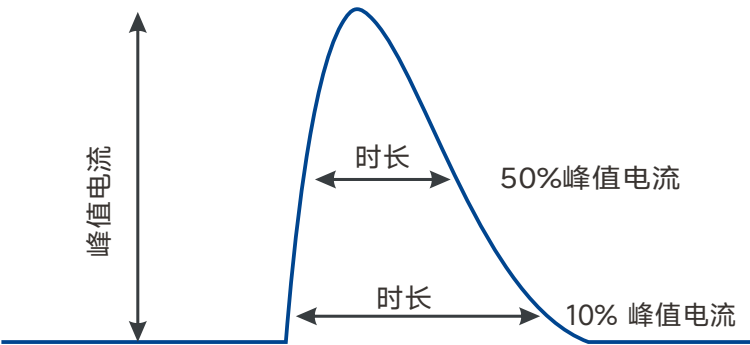
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对输出	2U+1000Vac	4U+2000Vac	4U+2000Vac	
输入对外壳	2U+1000Vac	2U+1000Vac	2U+1000Vac	
绝缘电阻	≥10MΩ			输入对输出，测试电压：500Vdc
接地电阻	≤0.1Ω			25A/1min
漏电流	≤0.75mA			277Vac

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LN之间短路，输出线短路。

## 特性曲线

### 输入浪涌电流

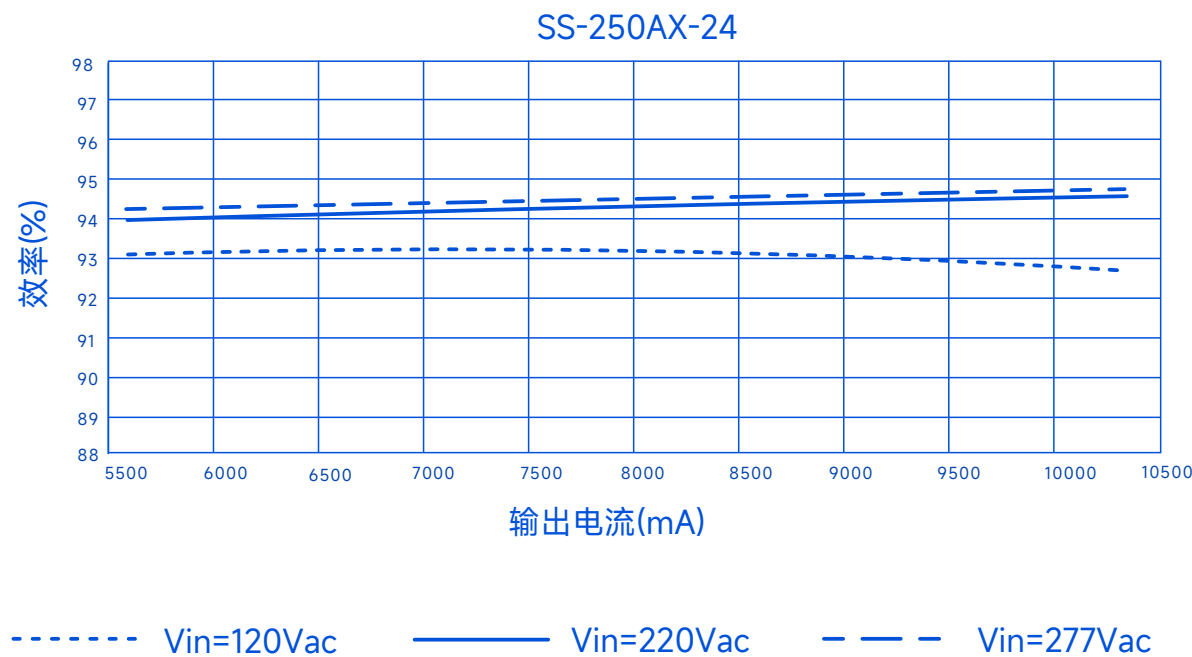
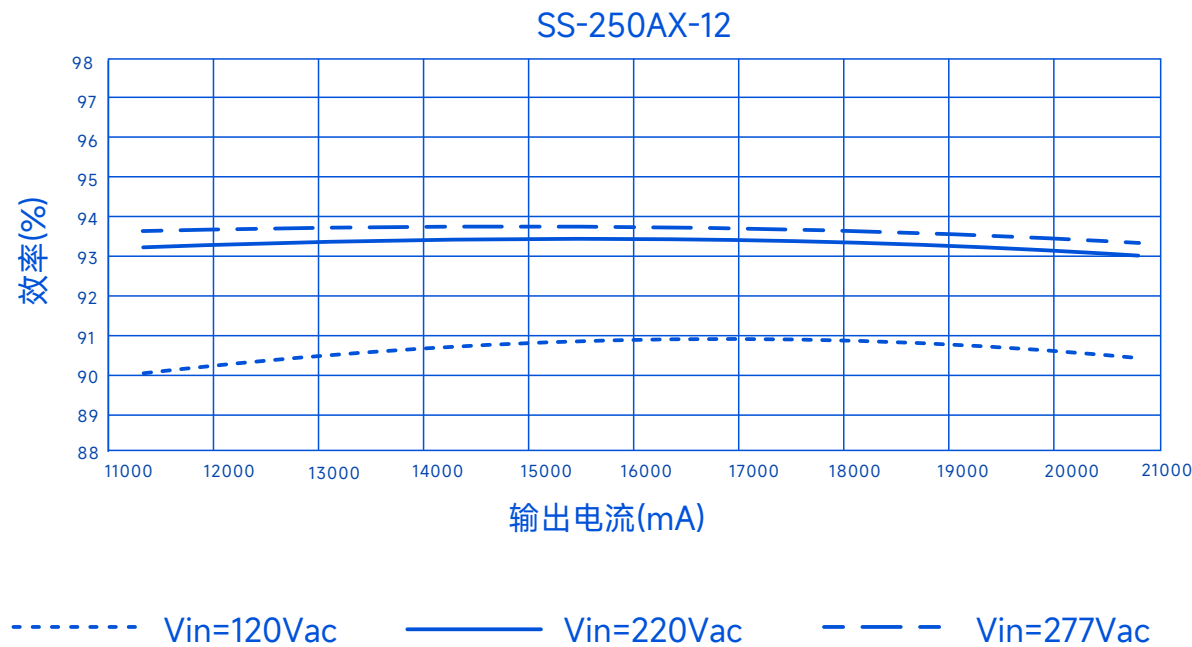


Vin	峰值 电流	时长(@10% 峰值电流)	时长(@50% 峰值电流)
120Vac	60A	800uS	400uS
220Vac	100A	700uS	350uS
277Vac	150A	600uS	300uS

# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 特性曲线

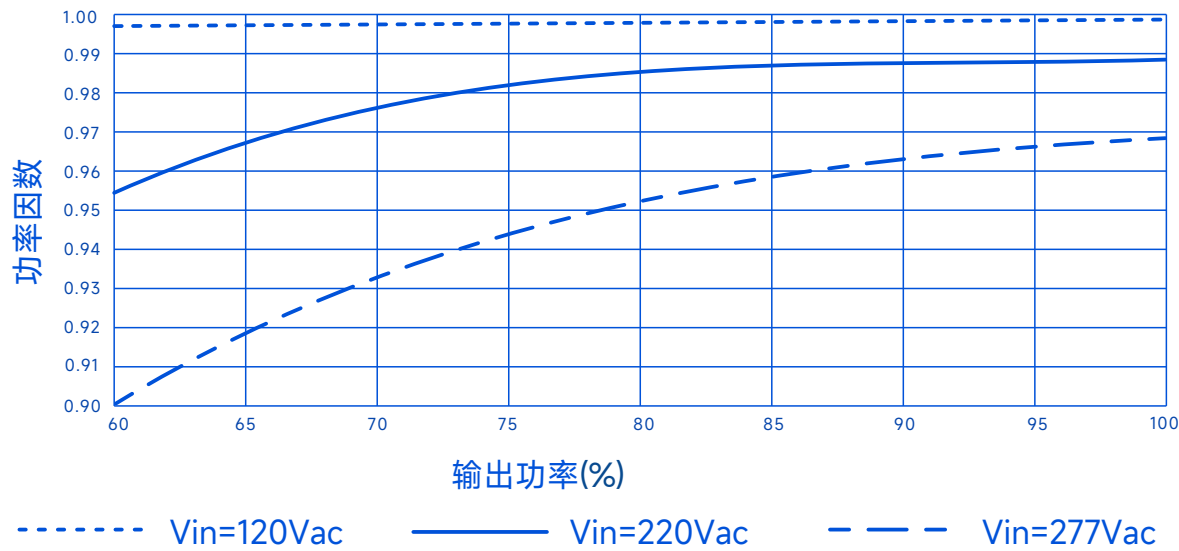
效率 Vs. 输出电流



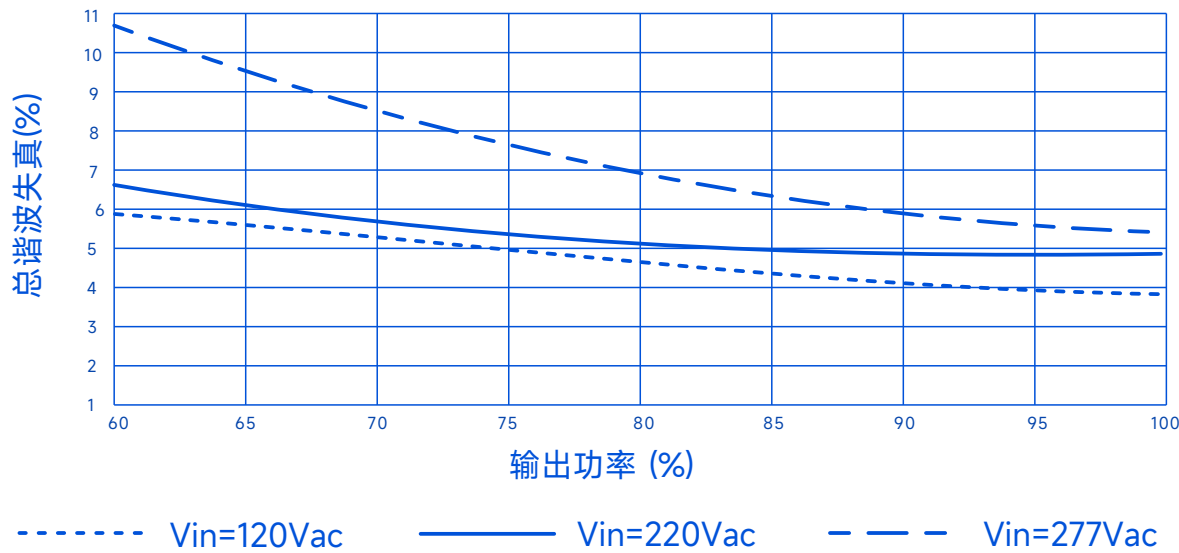
# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 特性曲线

功率因数Vs.输出功率



总谐波失真Vs.输出功率

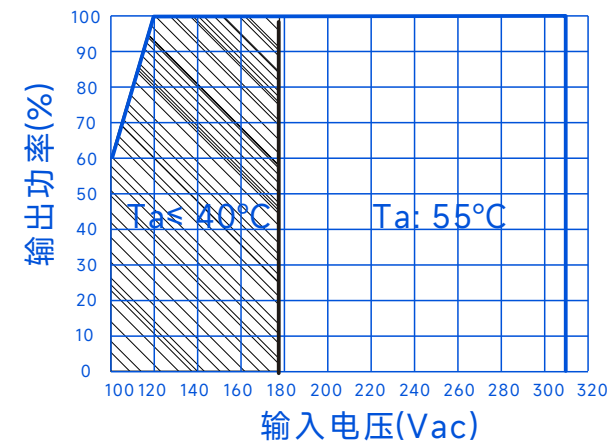


# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 特性曲线

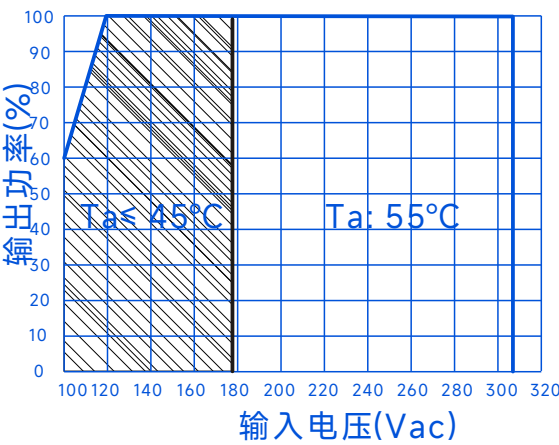
SS-250AX-12

输出功率Vs.环温.输入电压

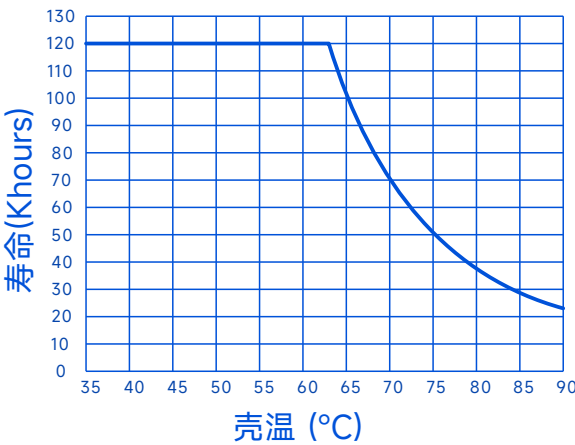


SS-250AX-24

输出功率Vs.环温.输入电压

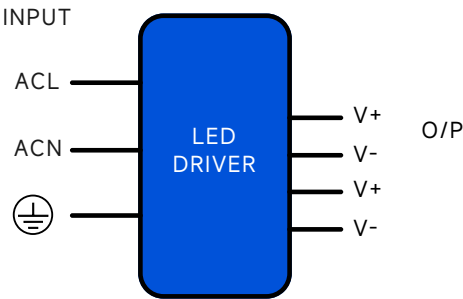


寿命Vs.壳温



# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性(SS-250AX-12)



### AC 输入线(外露长度300±10mm):

全球: SJOW, 3\*17AWG, 外径: 8.0mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色:  $\oplus$

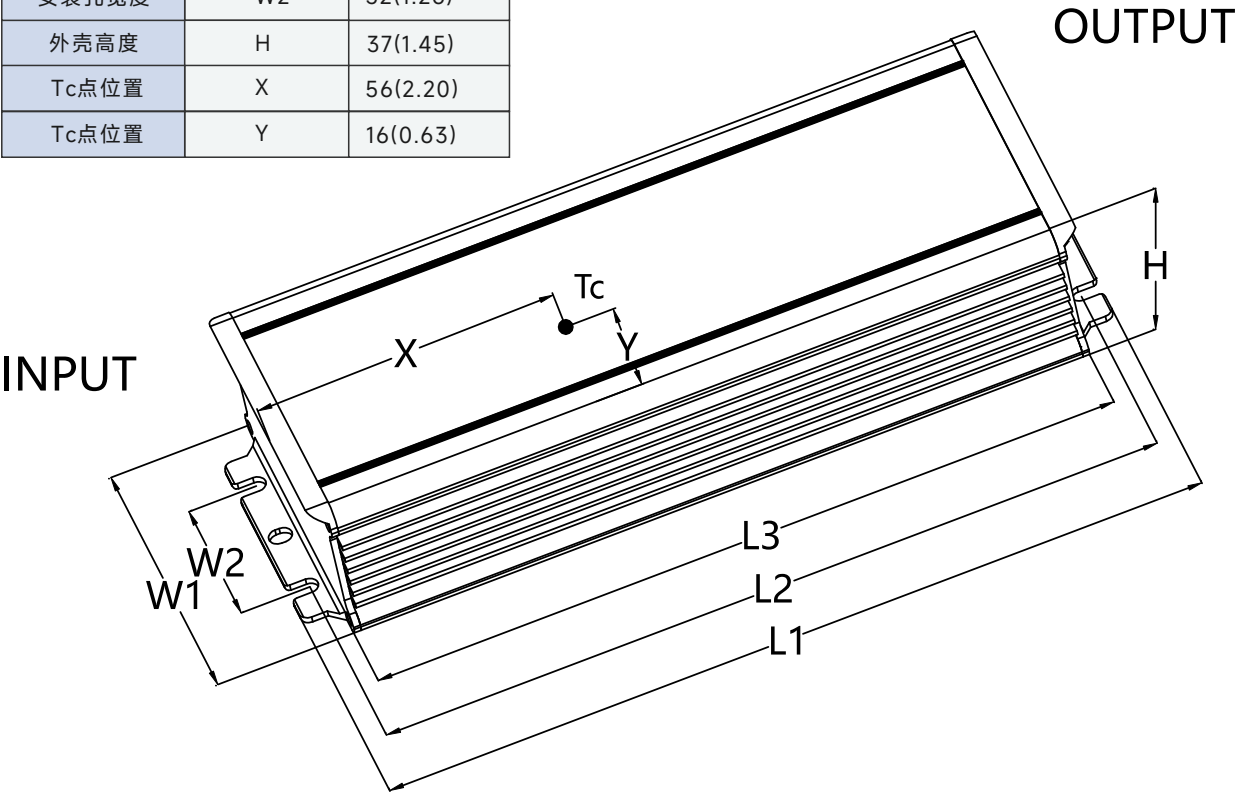
### DC 输出线(外露长度300±10mm):

全球: SJOW, 2\*14AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

全球: SJOW, 2\*14AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

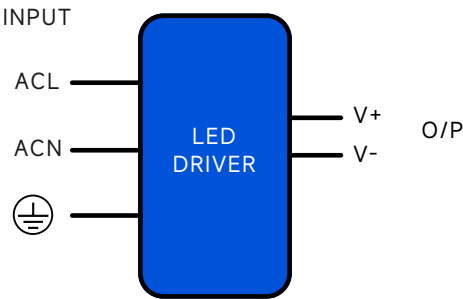
名称描述	标准代号	mm(In.)
整体长度	L1	165(6.49)
安装孔长度	L2	156.1(6.14)
外壳长度	L3	148(5.82)
外壳宽度	W1	66(2.59)
安装孔宽度	W2	32(1.26)
外壳高度	H	37(1.45)
Tc点位置	X	56(2.20)
Tc点位置	Y	16(0.63)

- 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: 剥皮长度43±5mm, 浸锡长度10±2mm;



# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性(SS-250AX-24)



### AC 输入线(外露长度300±10mm):

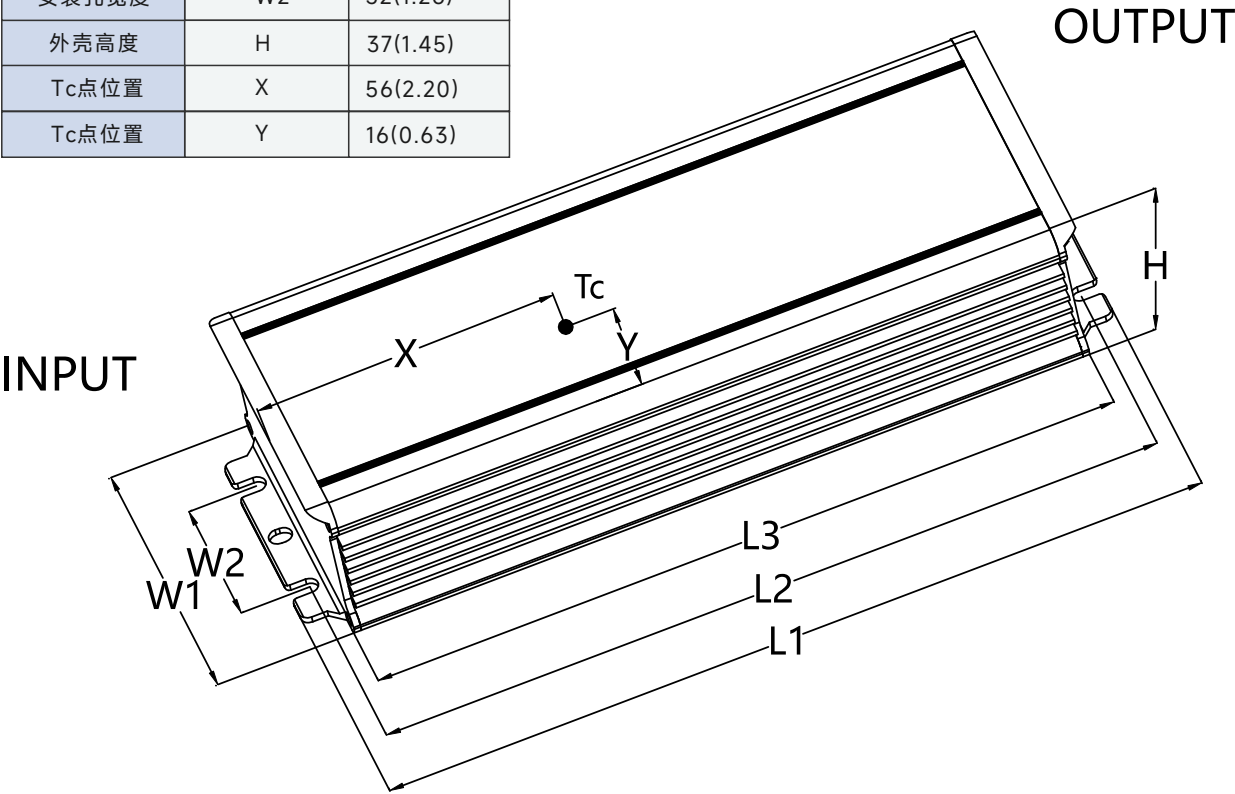
全球: SJOW, 3\*17AWG, 外径: 8.0mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕

### DC 输出线(外露长度300±10mm):

全球: SJOW, 2\*14AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

名称描述	标准代号	mm(In.)
整体长度	L1	165(6.49)
安装孔长度	L2	156.1(6.14)
外壳长度	L3	148(5.82)
外壳宽度	W1	66(2.59)
安装孔宽度	W2	32(1.26)
外壳高度	H	37(1.45)
Tc点位置	X	56(2.20)
Tc点位置	Y	16(0.63)

- 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: 剥皮长度43±5mm, 浸锡长度10±2mm;



# SS-250AX-XX系列 LED驱动电源



## 注意事项

恒压产品输出电流比较大，请使用满足耐最大输出电流的接头及线材，防止线材发热。

## 包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高 =495×385×162；  
（单位：Inch）：长×宽×高 =19.49×15.16×6.38；
- 每箱产品的包装数量为16台；
- 单机净重：0.79kg；整箱毛重：14.08kg；
- 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-250AX-XX系列 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	2025/09/22	
V01	更新包装数量	2025/12/22	