

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-15EP-50B LED驱动电源

机型名称: SS-15EP-50B

概述: 15W LED驱动电源

版本: V02

发行日期: 2023-05-30

SS-15EP-50B LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

EP 系列



产品特性：

- 效率高达85%
- 隔离调光：0-10V，PWM，电阻
- 防雷：共模6kV/差模6kV
- 待机功耗<1W
- 全方位保护：短路/过压
- 质保5年



产品描述：

SS-15EP-50B产品为15W恒流型LED驱动电源, 兼容多种调光并可关断, 具备高功率因数, 低待机功耗, 高可靠性, 高效率, 紧凑的外壳, 全方位的保护, 有利于LED灯的设计, 降低LED灯具厂家成本。

应用场合:

适用于洗墙灯、小路灯、舞台灯、植物灯, 场馆照明等。

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)	功率因数(典型值)	效率(典型值)	最大外壳温度
SS-15EP-50B	108-305Vac	15W	28-50V	38-50V	0.24-0.39A	0.32A	12%	0.97	85%	80°C

注：

1. 测试条件：220Vac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-15EP-50B 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	参考降额曲线
输入电压范围	108Vac		305Vac	参考降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			0.18A	120Vac, 满载
最大输入功率			22W	120Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			30A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			45A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			60A	冷机启动
待机功耗			1W	220Vac/50Hz, 调光关断
功率因数	0.95	0.97		220Vac/50Hz, 满载
	0.90			120-277Vac/50Hz, 70-100%载
总谐波失真		12%	15%	220Vac/50Hz, 满载
			20%	120-277Vac/50Hz, 70-100%载

SS-15EP-50B 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	28V		50V	28-38V降额使用
额定输出电压	38V		50V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=15W$
额定输出电流	0.3A		0.39A	0.39A输出38V，0.3A输出50V
电流调节范围（AOC）	0.24A		0.39A	
最大空载输出电压			60V	
效率@120Vac	83.0%	85.0%		输出50V/0.3A
效率@220Vac	82.0%	84.0%		输出50V/0.3A
效率@277Vac	81.0%	83.0%		输出50V/0.3A
电流精度	-8%		+8%	
输出电流纹波（PK-AV）		85%	100%	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	-8%		+8%	满载
负载调整率	-8%		+8%	
温度系数	-0.07%/°C		+0.07%/°C	壳温：0°C ~ 80°C
短路保护			5W	长时间短路不损坏，打嗝模式

SS-15EP-50B LED驱动电源

其他性能：

参数		最小值	典型值	最大值	备注
0-10V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	0V		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	0%		100%	
电阻调光功能 (可选)	外接电阻值	0Kohm		100Kohm	DIM+输出110uA电流
	电阻调光范围	10%Iomax		100%Ioset	
调光关断	关断	3%	5%	7%	根据电压，PWM,电阻调光比例
	开启	5%	7%	9%	根据电压，PWM,电阻调光比例
寿命时间	壳温 ≤75℃	62,000 hours			80%负载
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		262,000 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
壳温		80℃			
质保		5年			壳温：75℃
重量		140g			
尺寸		113mm*44.5mm*27.5mm			长*宽*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-15EP-50B 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°C	25°C	+80°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	✓	
TUV	EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN61347-1:2015 EN62493:2015	✓	
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	EN55015:2013+A1:2015 FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014	Class B
辐射	EN55015:2013+A1:2015 FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014	Class B
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)
振铃波	IEC/EN 61000-4-12	判据B (共模6kV, 差模6kV)

SS-15EP-50B LED驱动电源

安规测试项目：

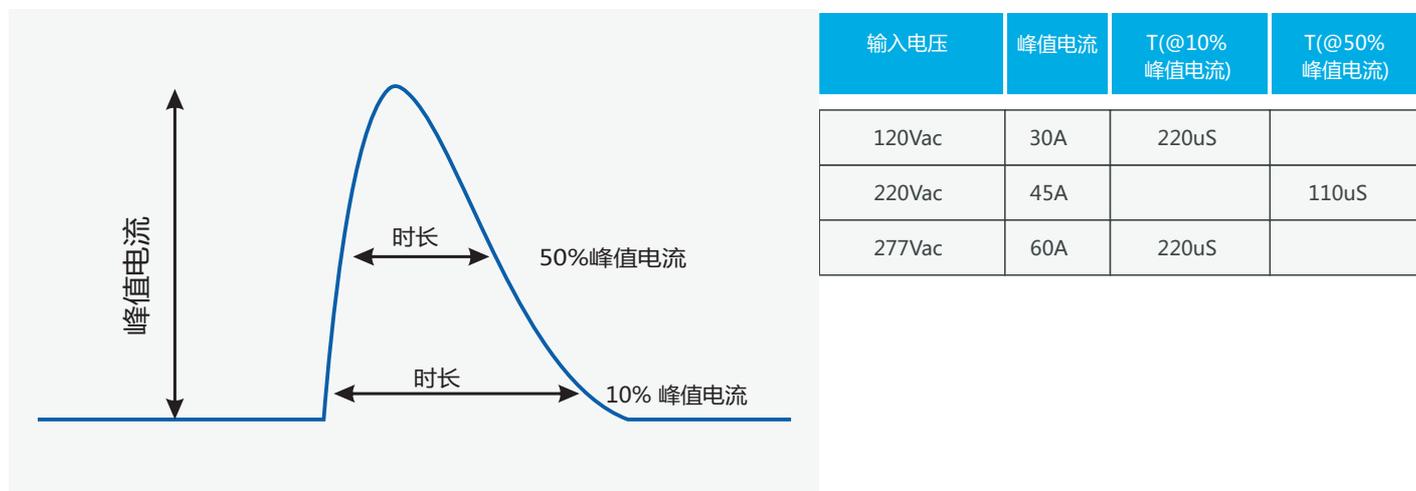
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对输出	1600Vac	3000Vac	/	加强绝缘
输入对外壳	1600Vac	1500Vac	/	基本绝缘
输入对调光端	1600Vac	3000Vac	/	加强绝缘
输出对调光端	1600Vac	1000Vac	/	基本绝缘
输出对外壳	500Vac	1000Vac	/	基本绝缘
调光端对外壳	500Vac	250Vac	/	基本绝缘
绝缘电阻	≥10MΩ			输入对输出，测试电压：500Vdc
接地电阻	≤0.1Ω			25A/1min
漏电流	≤0.75mA			277Vac

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：

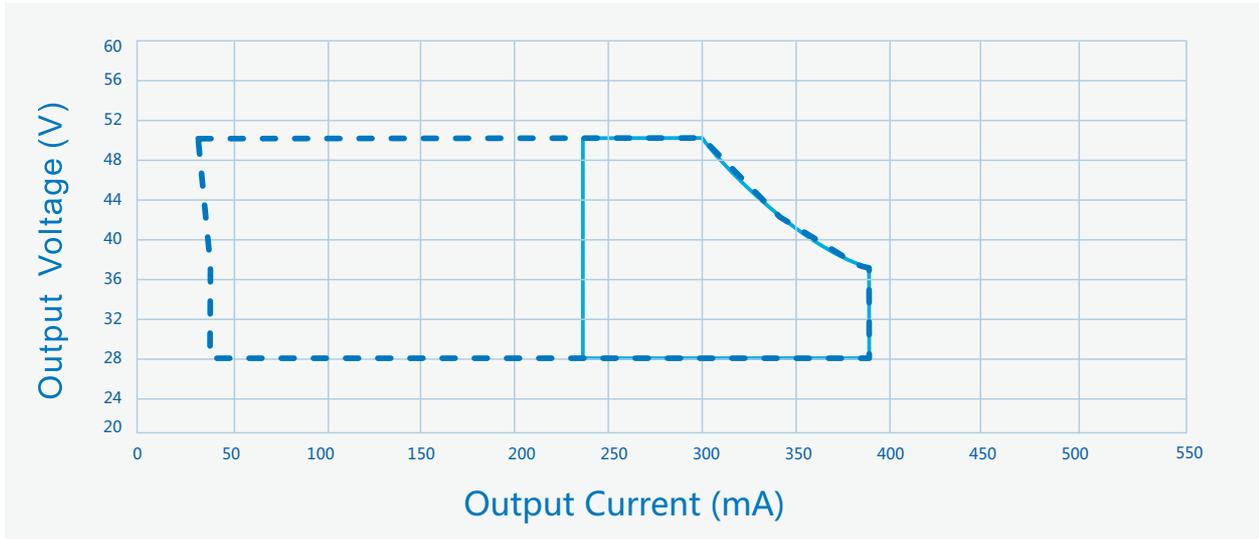
输入浪涌电流



SS-15EP-50B LED驱动电源

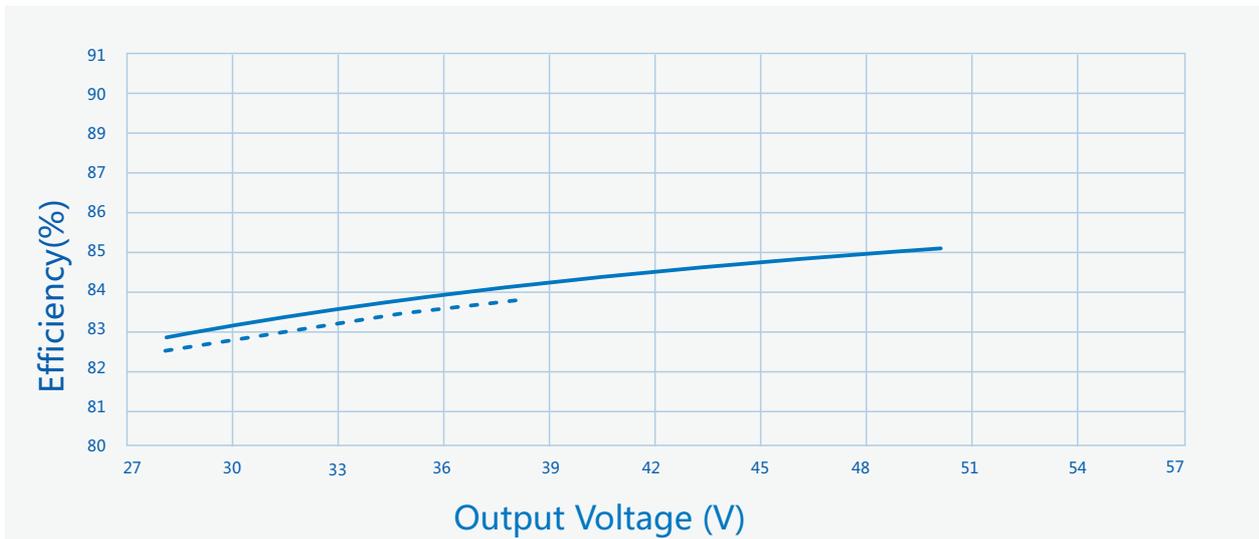
特性曲线：

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 ($V_{in}=120V_{ac}$)

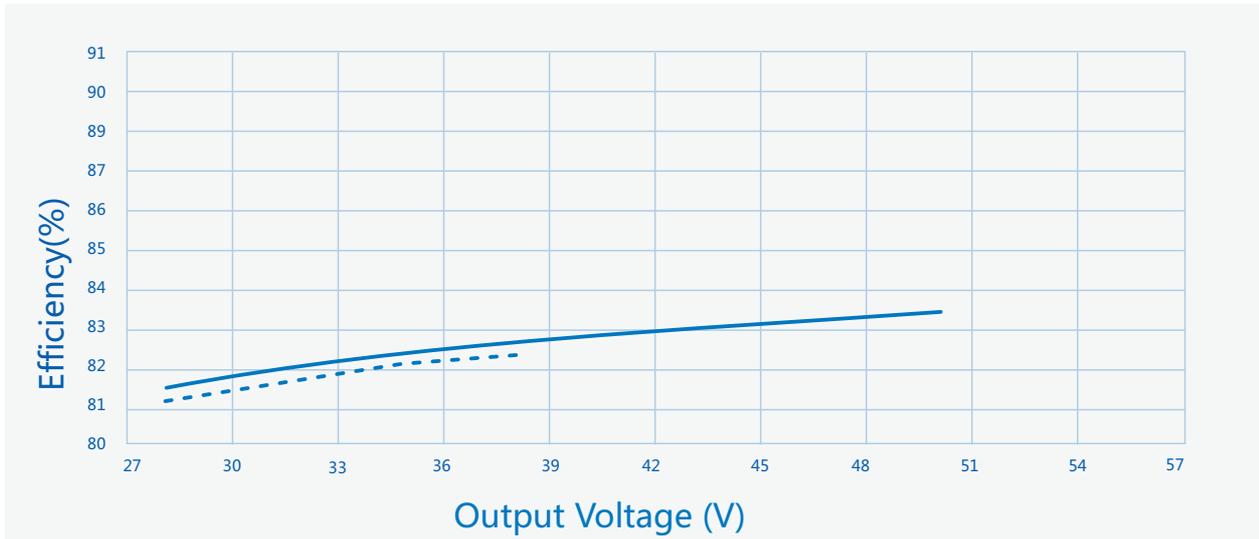


----- $I_o=390mA$ ————— $I_o=300mA$

SS-15EP-50B LED驱动电源

特性曲线：

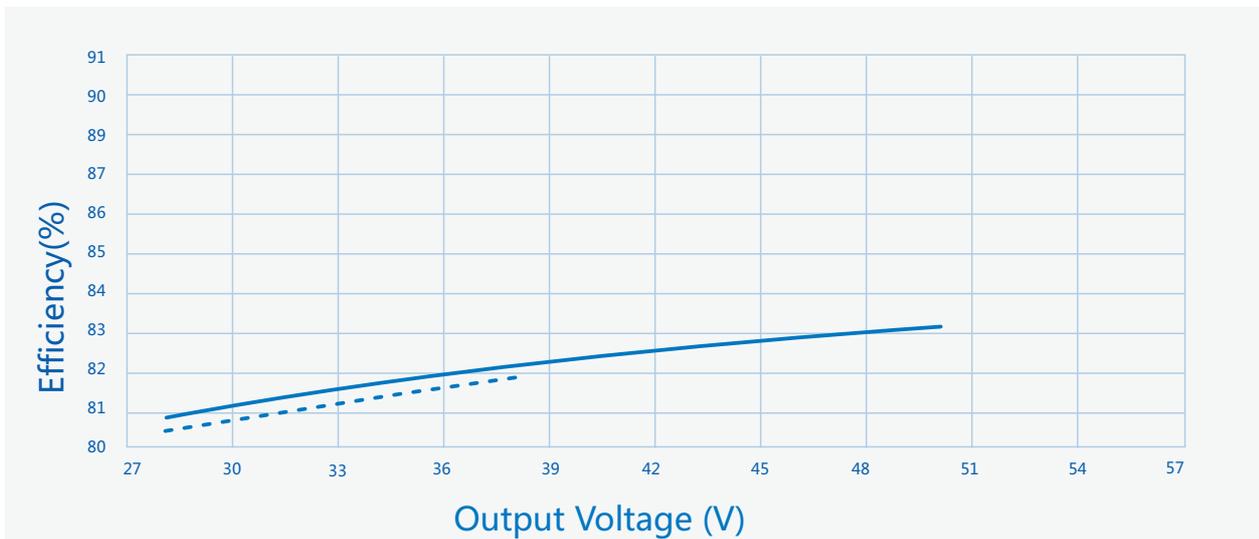
效率 Vs. 输出电压 (Vin=220Vac)



----- Io=390mA

———— Io=300mA

效率 Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)



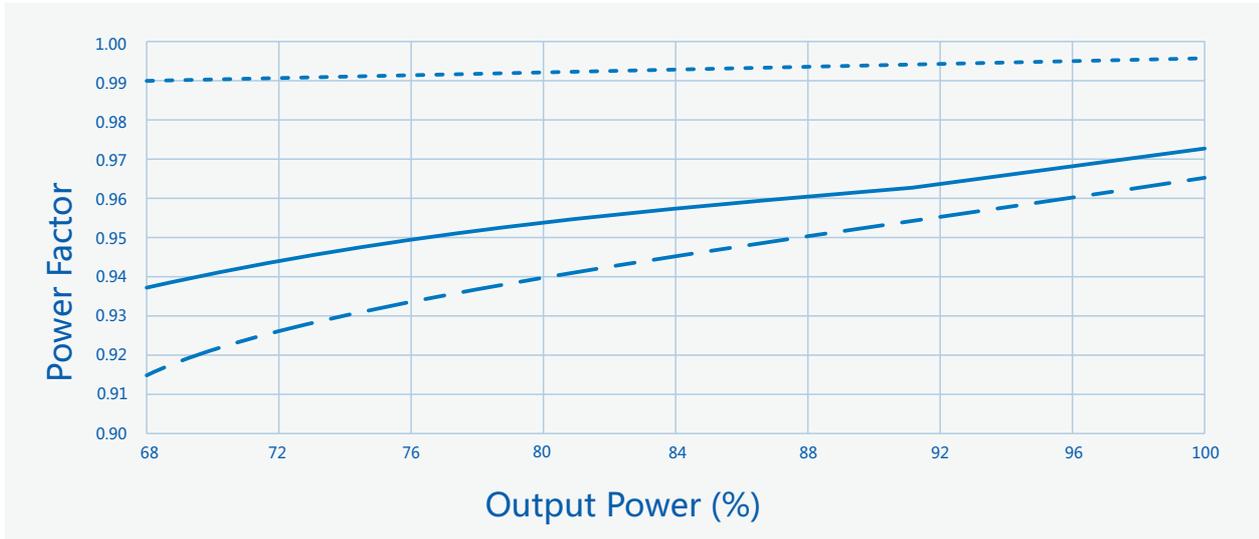
----- Io=390mA

———— Io=300mA

SS-15EP-50B LED驱动电源

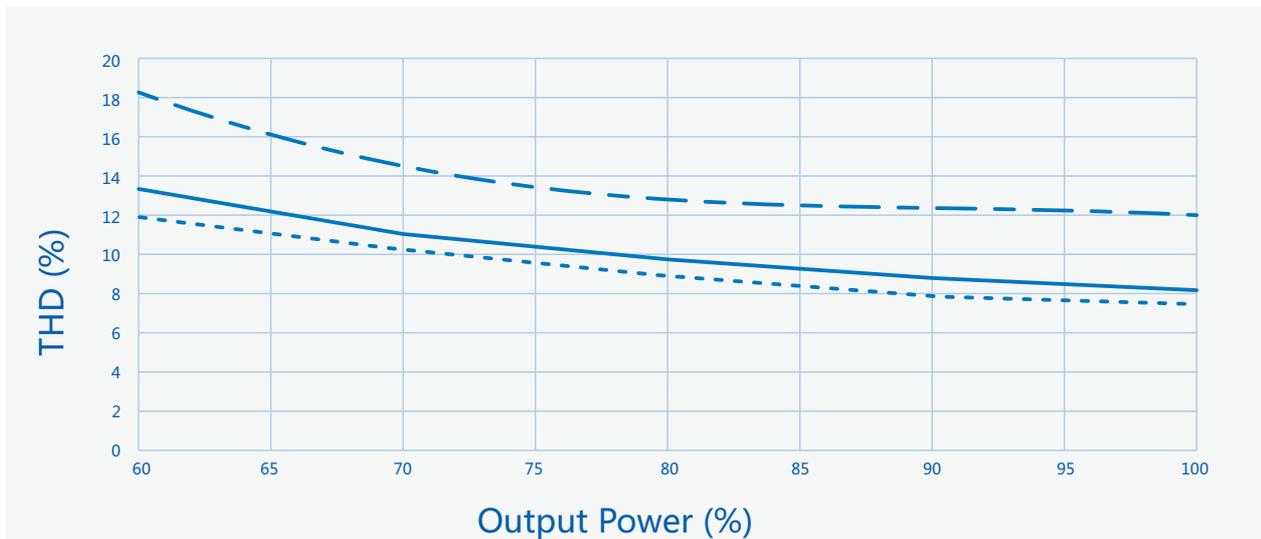
特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=120Vac ——— Vin=220Vac - - - Vin=277Vac

总谐波失真Vs.输出功率

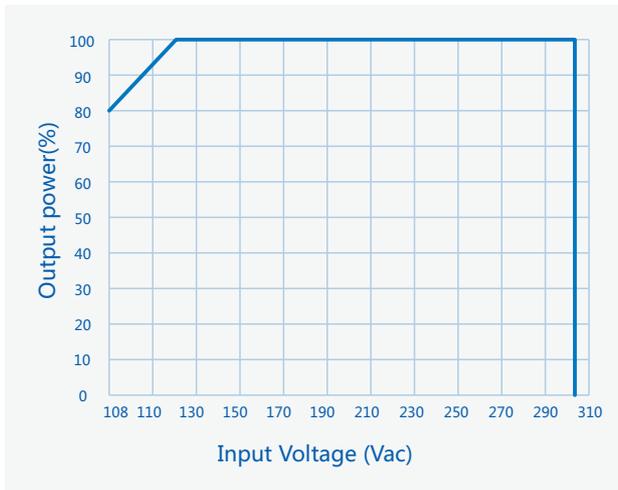


----- Vin=120Vac ——— Vin=220Vac - - - Vin=277Vac

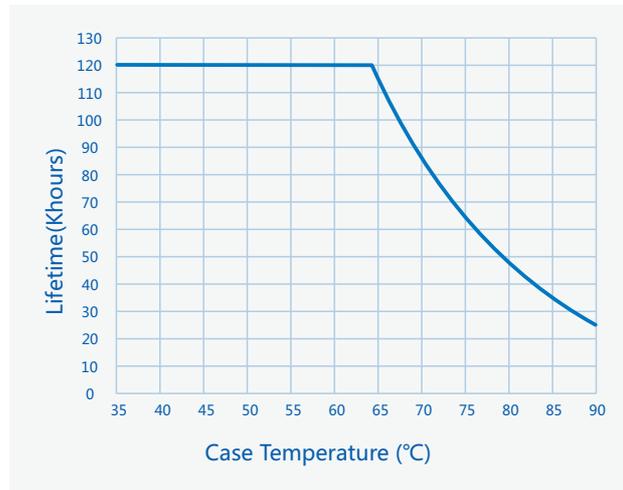
SS-15EP-50B LED驱动电源

特性曲线：

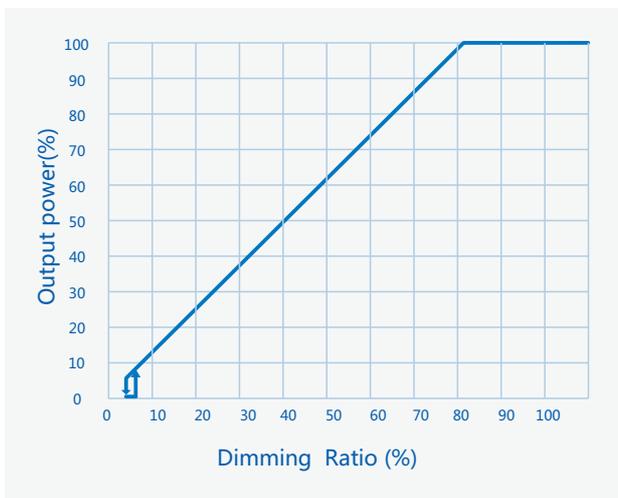
输出功率Vs.输入电压(环温最大50°C)



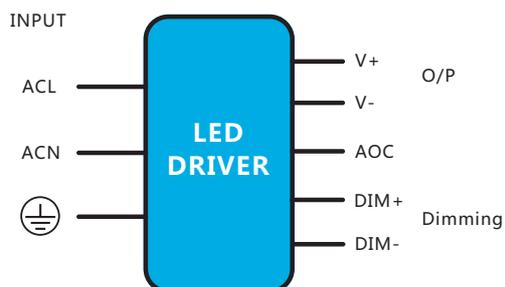
寿命Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



结构尺寸特性



AC 输入线(外露长度 $150\pm 10\text{mm}$) :

美规 : 1672,18AWG, 外径 : 2.7mm, 黑色 : L, 白色 : N
1015,18AWG, 外径 : 2.7mm, 绿色 : \oplus

DC 输出线(外露长度 $250\pm 10\text{mm}$) :

美规 : 1015,18AWG, 外径 : 2.7mm, 红色 : V+, 黑色 : V-

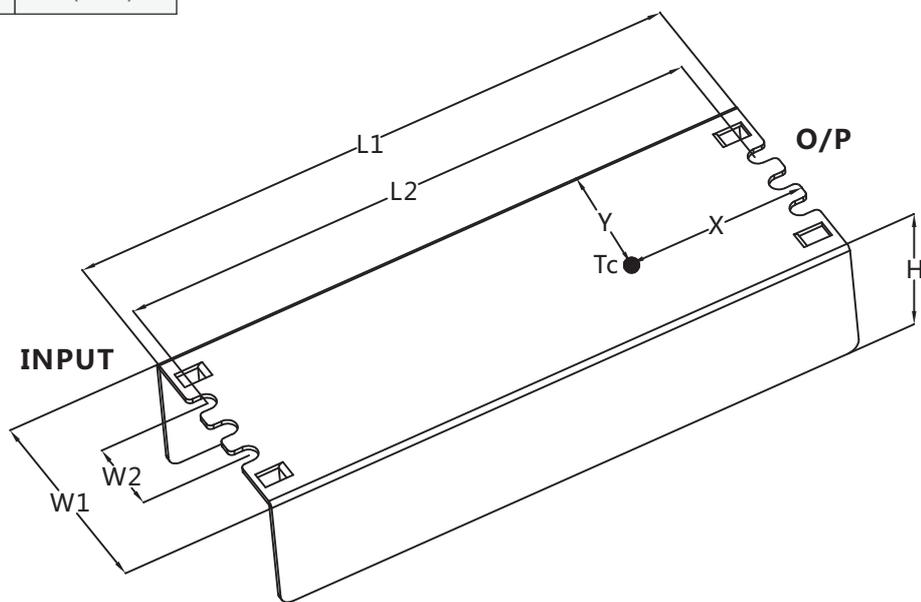
DIM 调光线(外露长度 $220\pm 10\text{mm}$) :

美规 : 1015,18AWG, 外径 : 2.7mm, 紫色 : DIM+, 粉色 : DIM-

名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳宽度	W1	44.5(1.75)
外壳高度	H	27.5(1.08)
整体长度	L1	113(4.45)
安装孔长度	L2	107.5(4.23)
安装孔宽度	W2	16.2(0.64)
Tc点位置	X	43(1.69)
Tc点位置	Y	26(1.02)

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 $10\pm 2\text{mm}$;





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。

包 装

- 包装箱的外形尺寸为(单位:mm):长×宽×高=495×385×162;
- 每箱产品的包装数量为60台;
- 单机净重:0.14kg;整箱毛重:10.2kg;
- 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	2020/11/11	
V01	更新调光线颜色	2021/09/02	
V02	增加页码	2023/05/30	