

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-100CP系列 LED驱动电源

机型名称: SS-100CP-54*

概述: 100W LED驱动电源

版本: V07

发行日期: 2021-09-02

SS-100CP系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER

SOSEN

LED DRIVER

—

CP 系列

产品特性：

- 效率高达91%
- 隔离调光：1-10V，PWM，电阻
- IP65
- 全方位保护：短路/过温/过压/过功率
- 防雷:共模4kV/差模4kV
- 质保5年



产品描述：

SS-100CP隶属CP系列100W圆形恒流型LED驱动器产品，适用于室内及户外各种LED照明场合。内置防雷电路；自动限功率功能；整机过温保护且在保护时确保不会熄灯；具有隔离调光功能；使用全铝外壳及全灌封导热硅胶以确保散热与防水性能。具有高可靠性，高性价比的优点。

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-100CP-54*	108-305Vac	100W	28-54V	33-54V	1.5-3.0A	8%	0.97	90%	85℃

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。

3. "*"号表示输出端增加不同的可选功能。默认空位表示无其他可选功能（基础机型）；

B字母表示三合一隔离调光功能（1-10V，PWM，外接电阻）

SS-100CP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	108Vac		305Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			1.4A	108Vac，满载
最大输入功率			117W	108Vac，满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			40A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			60A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			90A	冷机启动
空载功耗			2W	220Vac/50Hz，空载
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		8%	10%	220Vac/50Hz，满载
			20%	120-277Vac/50Hz，70-100%载

SS-100CP系列 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		54V	28-33V降额使用
额定输出电压	33V		54V	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	1.85A		3.0A	3.0A输出33V,1.85A输出54V
电流调节范围（AOC）	1.5A		3.0A	
最大空载输出电压			60V	
效率@120Vac	85.0%	87.0%		输出54V/1.85A
效率@220Vac	88.0%	90.0%		输出54V/1.85A
效率@277Vac	88.0%	90.0%		输出54V/1.85A
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			0.75S	120Vac，满载
			0.5S	220Vac，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 ~ 85°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	>Tc Typ., 降电流模式， <Tc Min., 电流自动恢复
短路保护			10W	长时间短路不损坏，打嗝模式

SS-100CP系列 LED驱动电源

其他性能：

参数		最小值	典型值	最大值	备注
1-10V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-禁止反接
	推荐调光电压	1V		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-禁止反接
	PWM频率段	1KHz		2KHz	
	PWM占空比	10%		100%	
电阻调光功能 (可选)	外接电阻值	10Kohm		100Kohm	DIM+ 输出110uA电流。
	电阻调光范围	10%Iomax		100%Ioset	
寿命时间	壳温≤65℃	100,000 hours			80%负载
	壳温≤75℃	55,000 hours			80%负载
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		238,000 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
防水等级		IP65			
壳 温		85℃			
质 保		5年			壳温：75℃
重 量		1200g			
尺 寸		Φ132mm*71mm			直径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-100CP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℃	+ 85℃	
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/cUL	UL8750	✓	
TUV	EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN61347-1:2015 EN62493:2015	✓	
RCM	AS/NZS61347.2.13	✓	
BIS	IS15885:2012 Part 2 Sec 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	
辐射	EN55015:2013+A1:2015	
谐波	IEC/EN 61000-3-2	Class C
雷击浪涌	IEC/EN 61000-4-5	判据B (共模4kV , 差模4kV)
振铃波	IEC/EN 61000-4-12	判据B (共模6kV, 差模6kV)

SS-100CP系列 LED驱动电源

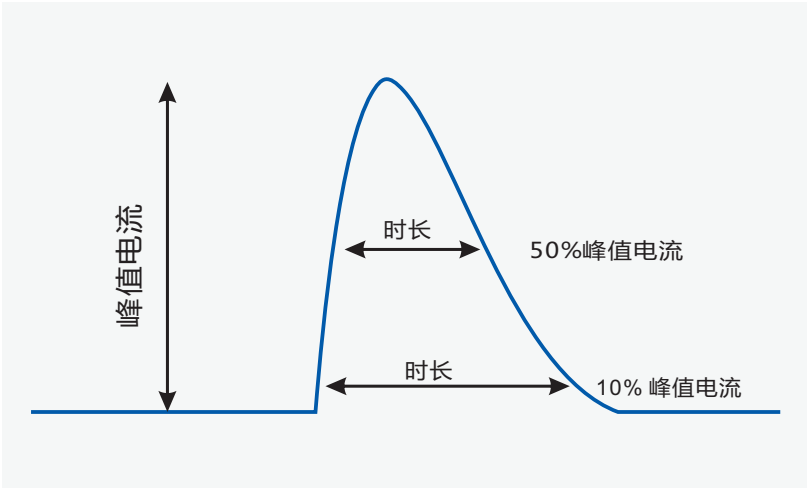
安规测试项目：

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	1600Vac	3000Vac	3750Vac	加强绝缘
输入对外壳	1600Vac	1500Vac	1875Vac	基本绝缘
输入对调光端	1600Vac	3000Vac	3750Vac	加强绝缘
输出对调光端	1600Vac	1000Vac	1000Vac	基本绝缘
输出对外壳	500Vac	1000Vac	1000Vac	基本绝缘
调光端对外壳	500Vac	250Vac	500Vac	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

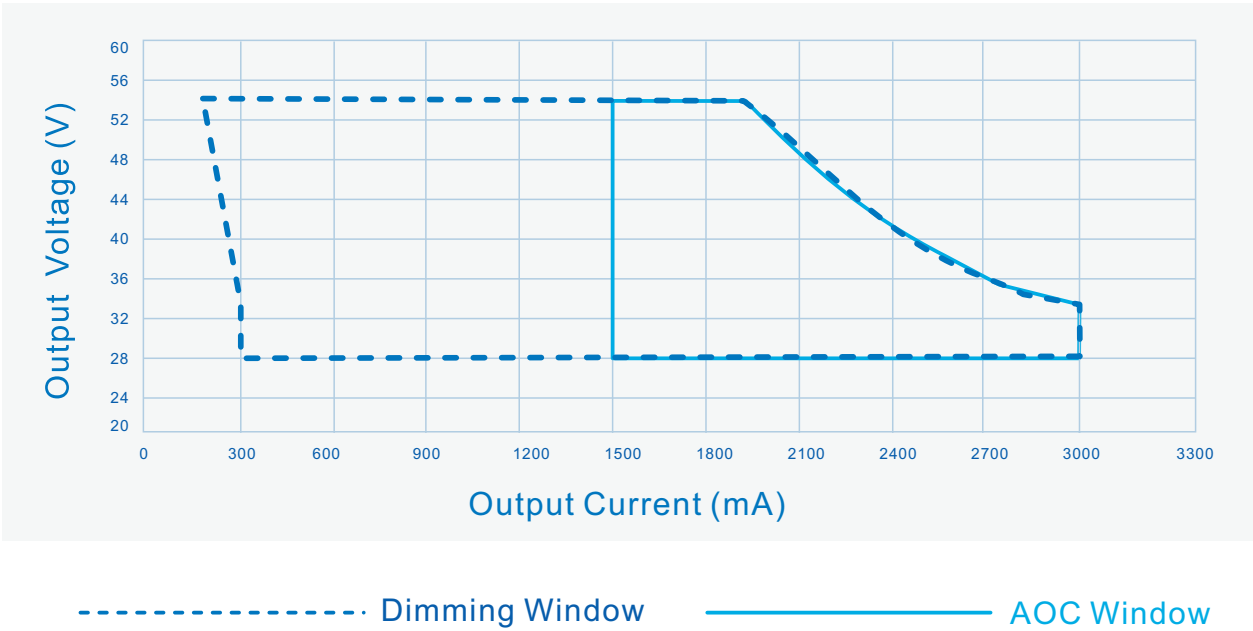


输入电压	峰值电流	T(@10% 峰值电流)	T(@50% 峰值电流)
120Vac	40A	400uS	
220Vac	60A		300uS
277Vac	90A	350uS	

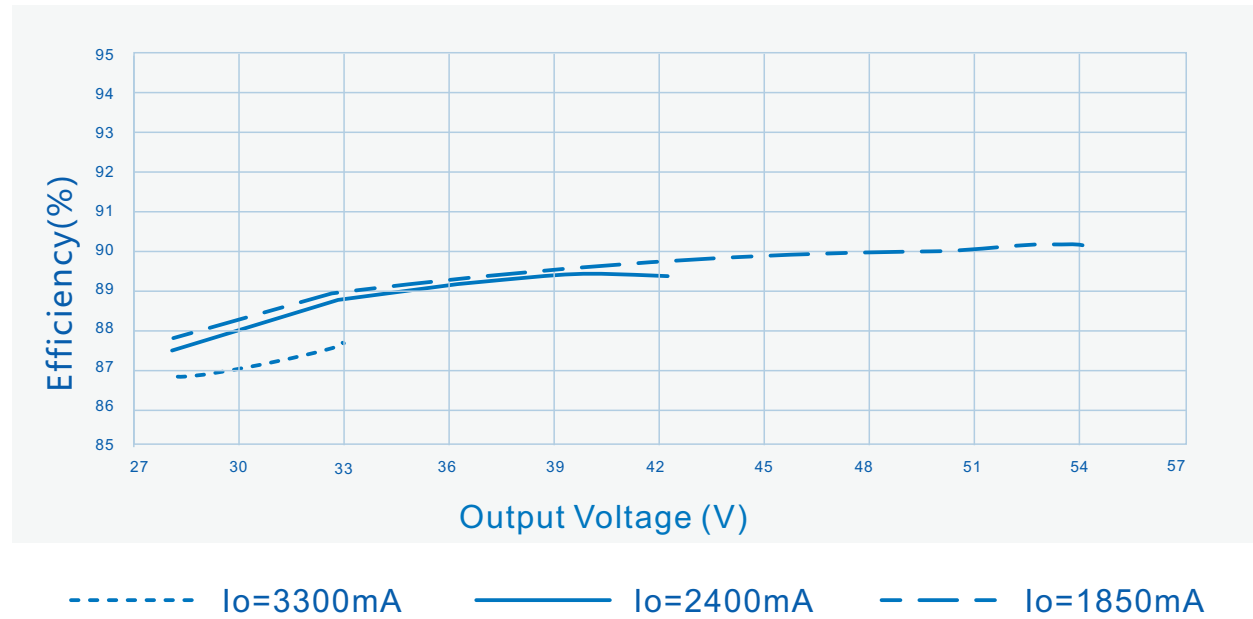
SS-100CP系列 LED驱动电源

特性曲线：

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)



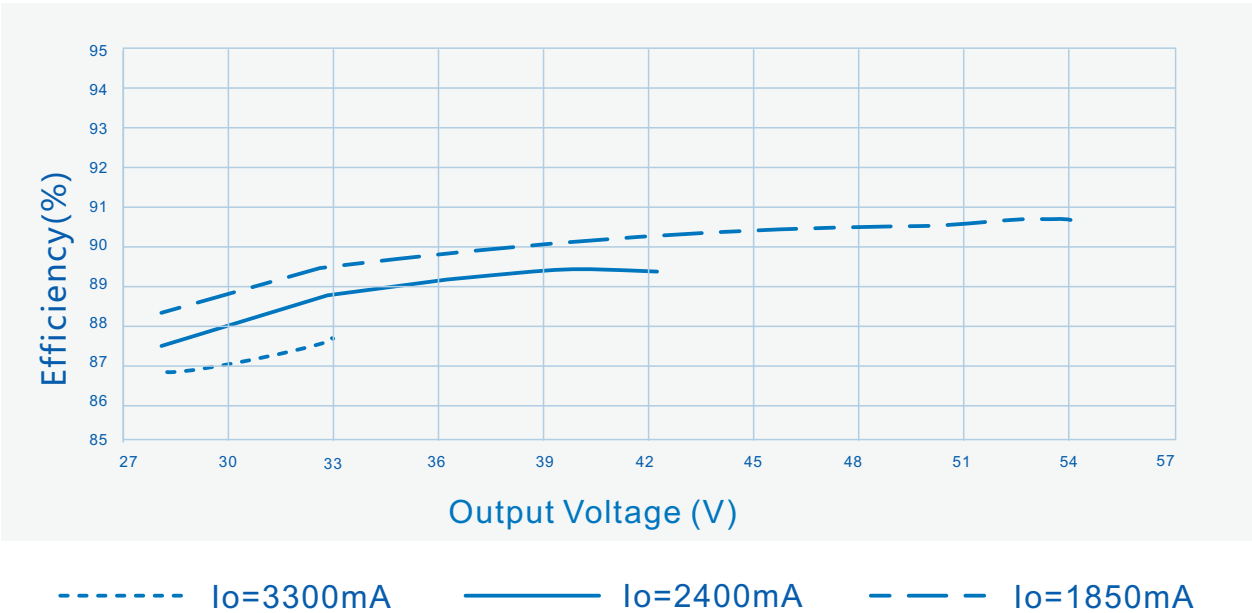
效率Vs. 输出电压 (Vin=120Vac)



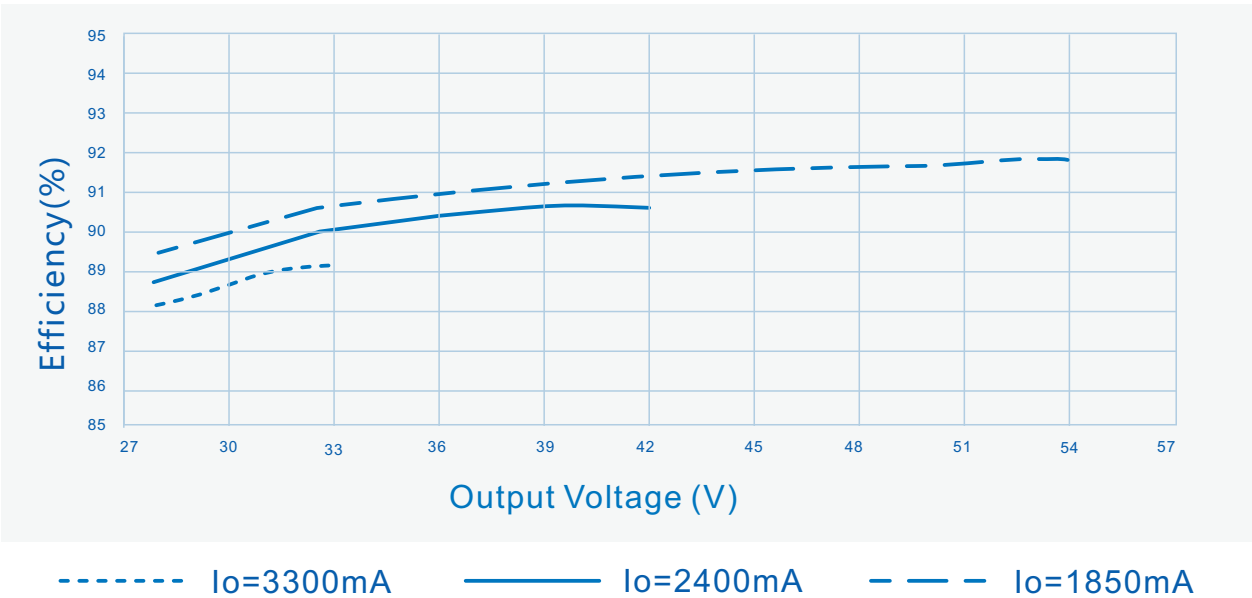
SS-100CP系列 LED驱动电源

特性曲线：

效率 Vs. 输出电压 (Vin=220Vac)



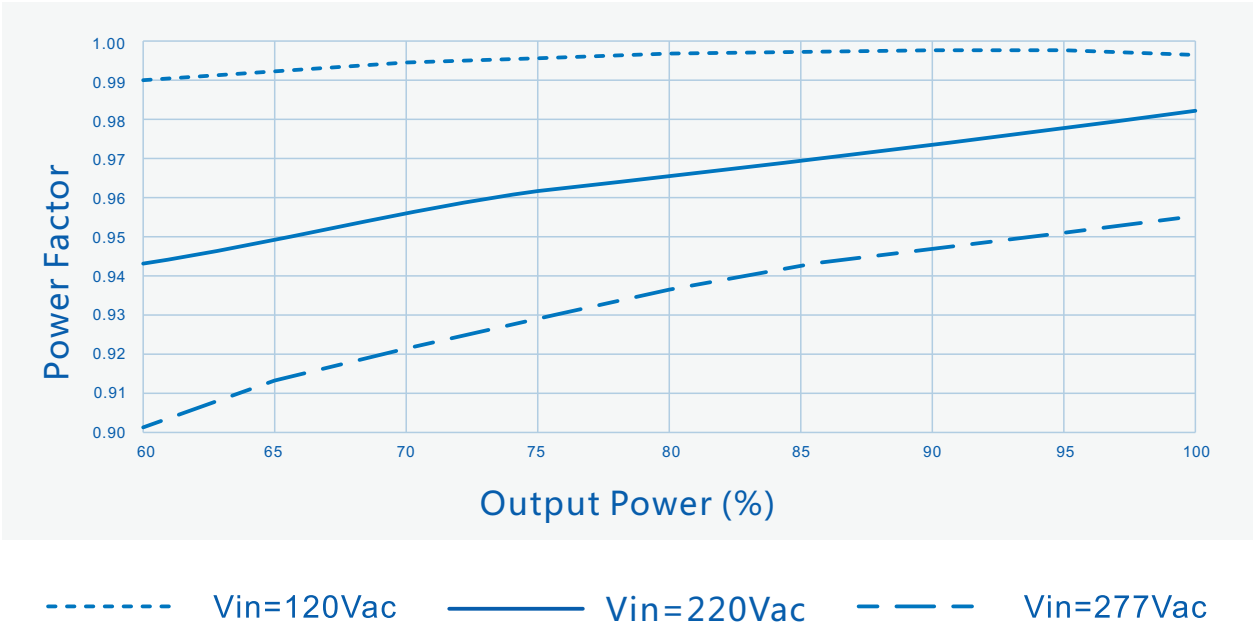
效率 Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)



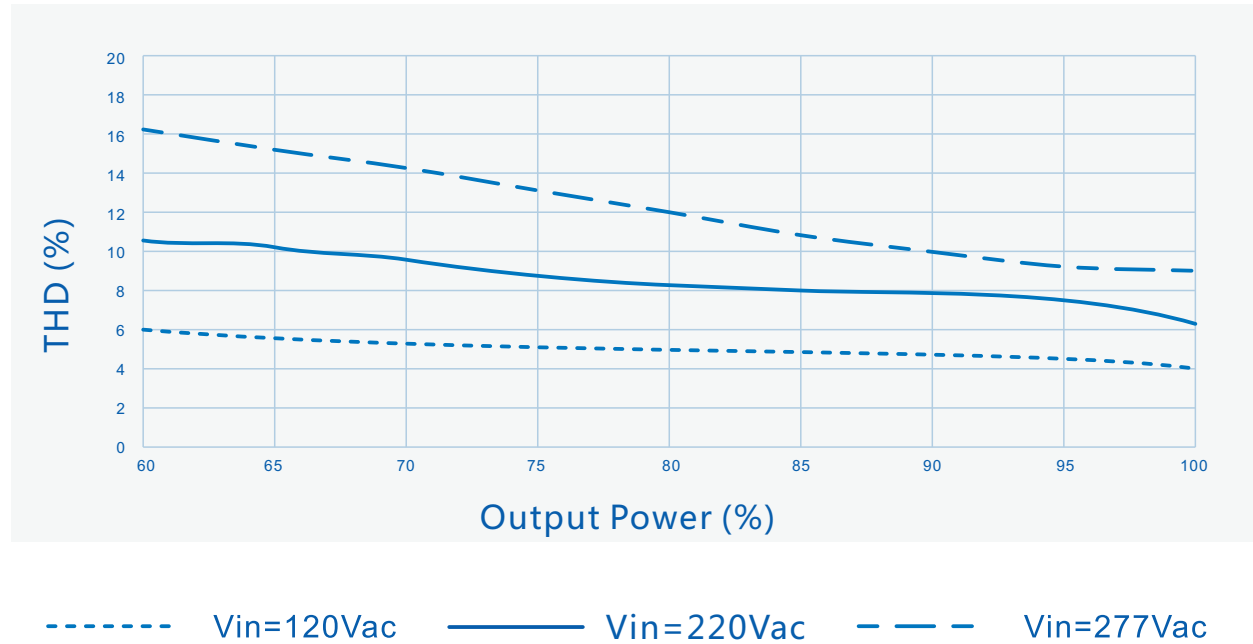
SS-100CP系列 LED驱动电源

特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



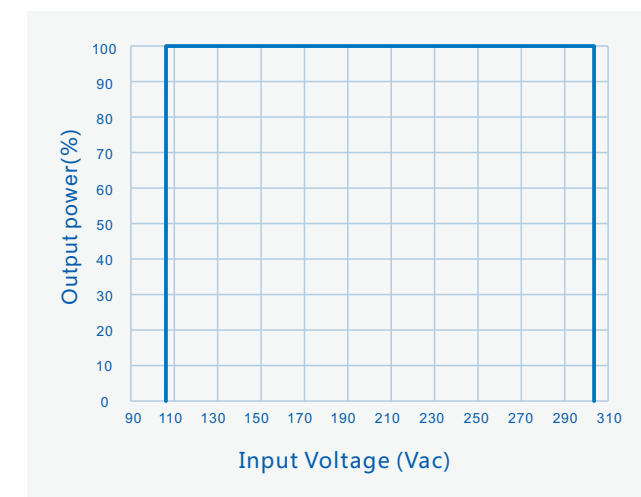
总谐波失真Vs.输出功率



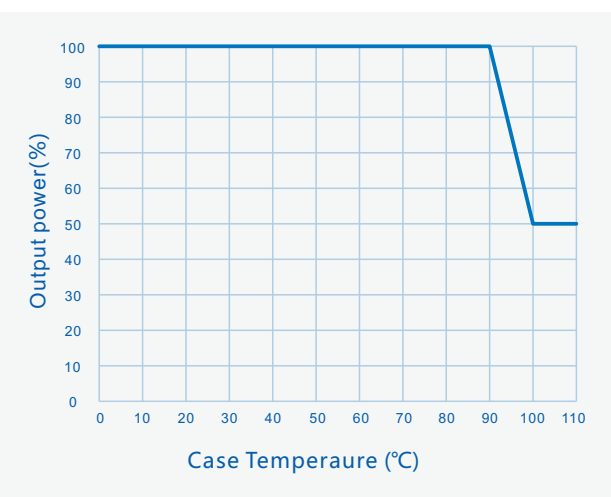
SS-100CP系列 LED驱动电源

特性曲线：

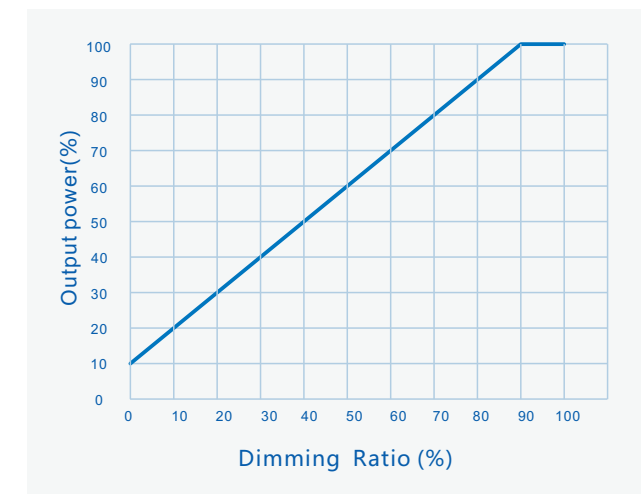
输出功率Vs.输入电压(环温最大60℃)



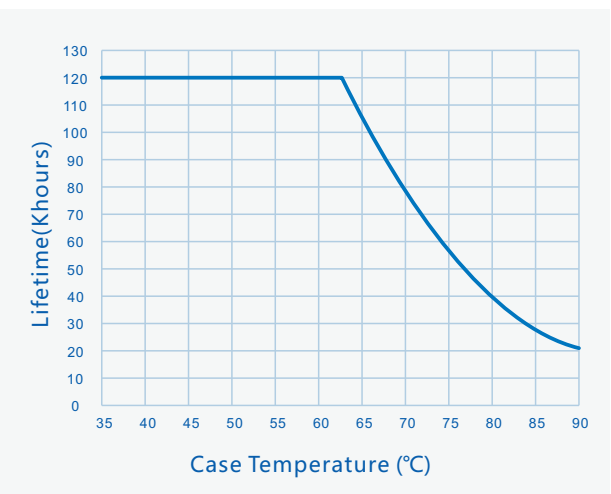
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号

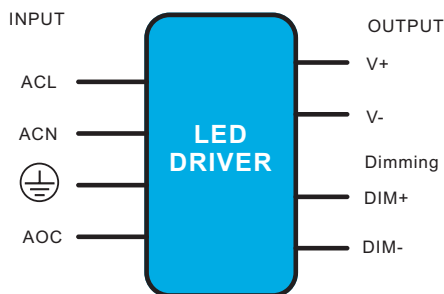


寿命Vs.壳温



SS-100CP系列 LED驱动电源

结构尺寸特性



AC 输入线(外露长度 $300\pm 10\text{mm}$) :

美规 : SJTW , 3*18AWG , 外径:7.8mm , 黑色:L , 白色:N , 绿色: $\oplus$
欧规 : H05RN-F , 3*1.0mm² , 外径 : 7.3mm , 棕色:L , 蓝色:N , 黄绿色: $\oplus$
全球 : SJOW , 3*17AWG , 外径:8.0mm , 棕色: L , 蓝色: N , 黄绿色: $\oplus$
印度 : IS:9968 , 3*1.0mm² , 外径:7.4mm , 红色: L , 黑色: N , 绿色: $\oplus$

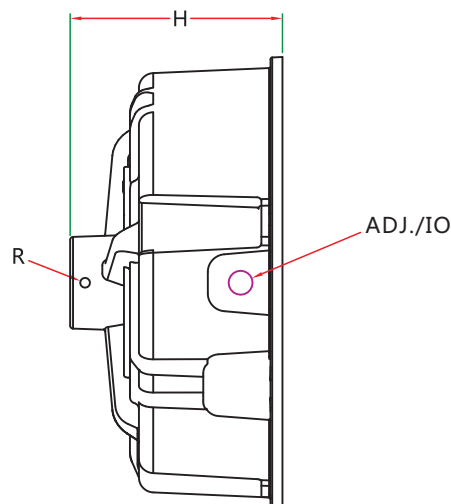
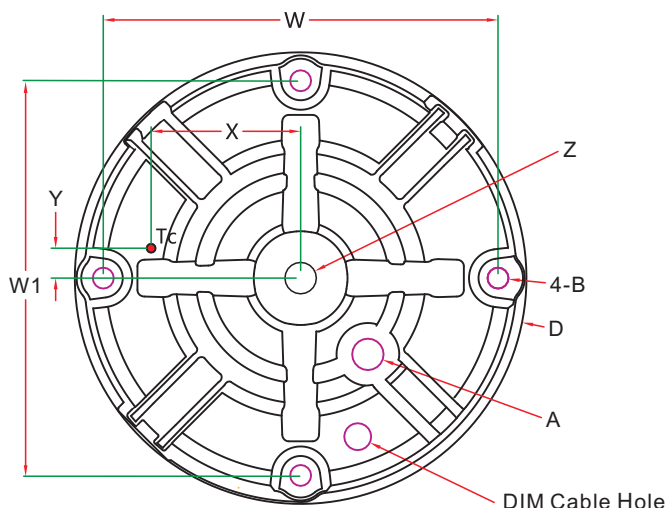
DC 输出线(外露长度 $300\pm 10\text{mm}$) :

美规 : SJTW , 2*18AWG , 外径:7.3mm , 红色:V+ , 黑色:V-
欧规/印度 : H05RN-F , 2*1.0mm² , 外径:7.0mm , 棕色:V+ , 蓝色:V-
全球 : SJOW , 2*17AWG , 外径:7.7mm , 棕色: V+ , 蓝色: V-

DIM 信号线(外露长度 $220\pm 10\text{mm}$) :

美规/欧规/全球/印度 : UL 2733 , 2*22AWG , 外径 : 5.7mm , 紫色 : DIM+ , 粉色: DIM-

名称描述	标准代号	mm(In.)
PG头尺寸	A	M12*1.5
固定螺丝孔直径	4-B	$\Phi 7.0(0.28)$
外壳直径	D	$\Phi 132.0(5.2)$
外壳高度	H	71.5(2.82)
吊环孔 (可选)	Z	M10*1.5(深度18mm) G1/2(深度17mm)
吊环螺栓孔	R	M4*0.7
安装孔尺寸	W	113.0(4.45)
安装孔尺寸	W1	113.0(4.45)
Tc点位置	X	33(1.3)
Tc点位置	Y	8(0.31)



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 $43\pm 5\text{mm}$, 浸锡长度 $10\pm 2\text{mm}$;

SS-100CP系列 LED驱动电源



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9台;
- 单机净重:1.2kg;整箱毛重:11.8kg;
- 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	2018/10/18	
V01	更新结构图	2019/04/25	
V02	更新结构图	2019/06/17	
V03	更新线材描述	2019/09/09	
V04	增加印度线材描述	2020/03/05	
V05	更新线材长度	2020/05/09	
V06	更新浸锡长度	2021/07/02	
V07	更新调光线颜色	2021/09/02	