

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-240SN系列 LED驱动电源

机型名称: SS-240SN-XX

概述: 240W LED驱动电源

版本: V08

发行日期: 2023-05-22

SS-240SN系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

—

SN系列



 **IP65**

产品特性：

- 效率高达95%
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻
- 隔离调光可关断
- 防雷：共模6kV/差模6kV
- 隔离辅助供电：12V/0.2A
- 待机功耗<1.5W
- IP65
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护：短路/过温/过压
- 质保5年

产品概述：

SS-240SN系列产品为240W圆形非隔离防水恒流型LED驱动电源, 适应108-380Vac宽范围，超高转换效率，兼容三合一调光并可完全关断，辅助电源输出。适用于工矿灯，植物灯等照明场合。

应用场合：

工矿灯，植物灯

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-240SN-260BH	108-380Vac	240W	180-260V	200-260V	0.84-1.2A	7%	0.98	95%	90℃

注：

- 测试条件：347Vac输入,满载，25℃;
- 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；
- BH字母表示三合一隔离调光功能（0-10V，PWM，外接电阻）+AUX 12V

SS-240SN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		347Vac	
输入电压范围	108Vac		380Vac	参照降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			3.0A	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(347Vac)			130A	冷机启动
待机功耗			1.5W	220Vac/50Hz，调光关断
功率因数	0.95	0.98		220Vac/50Hz，满载
	0.90			120-347Vac/50Hz，70-100%负载
总谐波失真		7%	15%	220Vac/50Hz，满载
			20%	120-347Vac/50Hz，70-100%负载

SS-240SN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	180V		260V	
额定输出电压	200V		260V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o = V_o \cdot I_o = 240W$
额定输出电流	0.92A		1.2A	1.2A输出200V，0.92A输出260V
电流调节范围（AOC）	0.84A		1.2A	
最大空载输出电压			310V	
效率@120Vac	90.0%	92.0%		输出260V/0.92A
效率@220Vac	92.0%	95.0%		输出260V/0.92A
效率@347Vac	92.0%	95.0%		输出260V/0.92A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波（PK-AV）		10%	15%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			1.0S	120Vac，满载
			1.0S	347Vac，满载
线性调整率	-1%		+1%	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	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

SS-240SN系列 LED驱动电源

其他性能：

参数		最小值	典型值	最大值	备注
辅助供电功能	输出电压	11V	12V	13.2V	最大空载电压14.5V
	输出电流			200mA	-40℃条件下为150mA
0-10V调光功能	外加最大电压	0V		12V	DIM+ 输出100uA电流
	调光输出范围	13%I _o set		100%I _o set	DIM+ /DIM-禁止反接
	推荐调光电压	0V		10V	调光可关断
PWM调光功能	PWM高电平	9.8V		10.2V	DIM+ 输出100uA电流
	PWM低电平	0V		0.3V	DIM+ /DIM-禁止反接
	PWM频率	1KHz		2KHz	
	PWM占空比	0%		100%	调光可关断
电阻调光功能	电阻值	0Kohm		100Kohm	调光可关断
	调光输出范围	13%I _o set		100%I _o set	DIM+ 输出100uA电流
调光关断	关断电压	0.7V	0.85V	0.95V	当调光线负极与辅助源负极共用时， 调光关断点和开启点均在辅助源空载 情况下测试
	开启电压	0.95V	1.2V	1.3V	
寿命时间	壳温≤65℃	100,000 hours			80%负载
	壳温≤77℃	62,000 hours			80%负载
平均间隔故障时间估算（MTBF）		198,000 hours			347Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
防护等级		IP65			
壳 温		90℃			
质 保		5年			壳温：77℃
重 量		1800g			
尺 寸		Φ178.4mm*66.8mm			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-240SN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℃	
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 EN 61347-1:2015 EN 62493:2015		
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	FCC Part15: Subpart A; ANSI 63.4:2014	Class A
辐射	FCC Part15: Subpart A; ANSI 63.4:2014	Class A
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）
	ANSI/C82.77-5-2017	无要求
振铃波	IEC/EN 61000-4-12	判据B（共模6kV，差模6kV）

SS-240SN系列 LED驱动电源

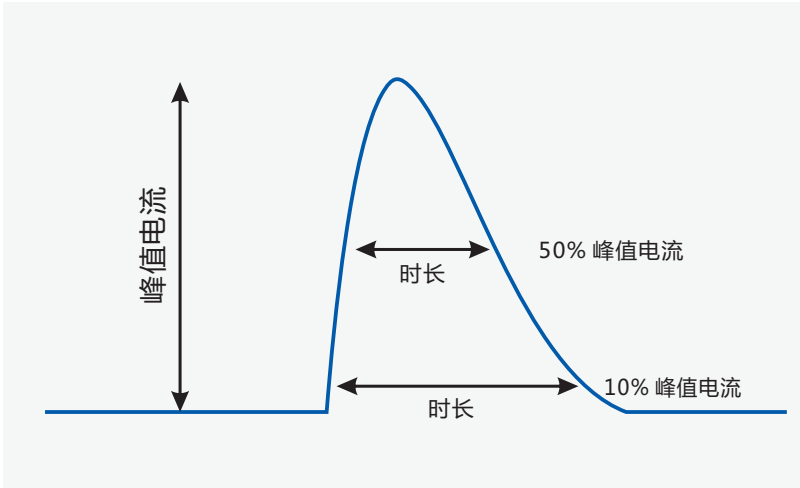
安规测试项目:

安规测试项目	技术指标		备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV 绝缘要求	
输入对外壳	2U+1000	/	基本绝缘
输入对调光端	2U+1000	/	加强绝缘
输出对调光端	2U+1000	/	加强绝缘
调光端对外壳	2U+1000	/	基本绝缘
绝缘阻抗	$\geq 10M\Omega$		输入对调光端,测试电压:500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$		25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$		347Vac

- 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L/N之间短路，输出线正/负之间短路，调光线和辅助电源正/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。
 - 4. U:表示最大额定输入电压。

特性曲线：

输入浪涌电流

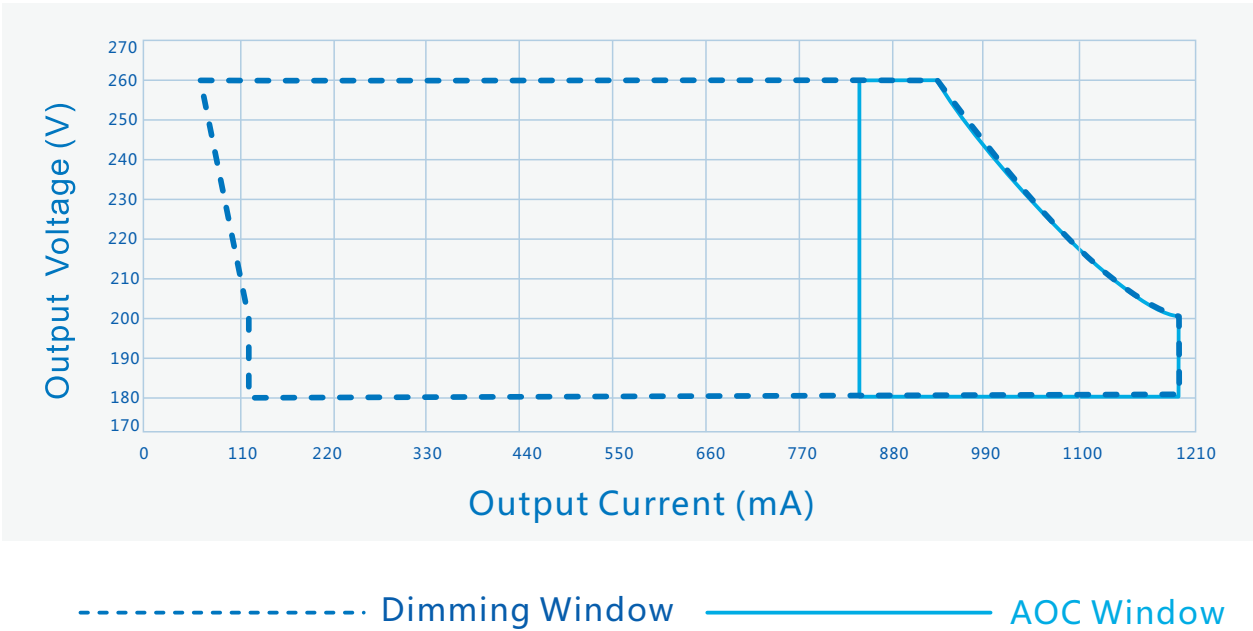


Vin	峰值电流	时长(@10% 峰值电流)	时长(@50% 峰值电流)
120Vac	60A	542uS	
220Vac	100A		250uS
347Vac	130A	582uS	

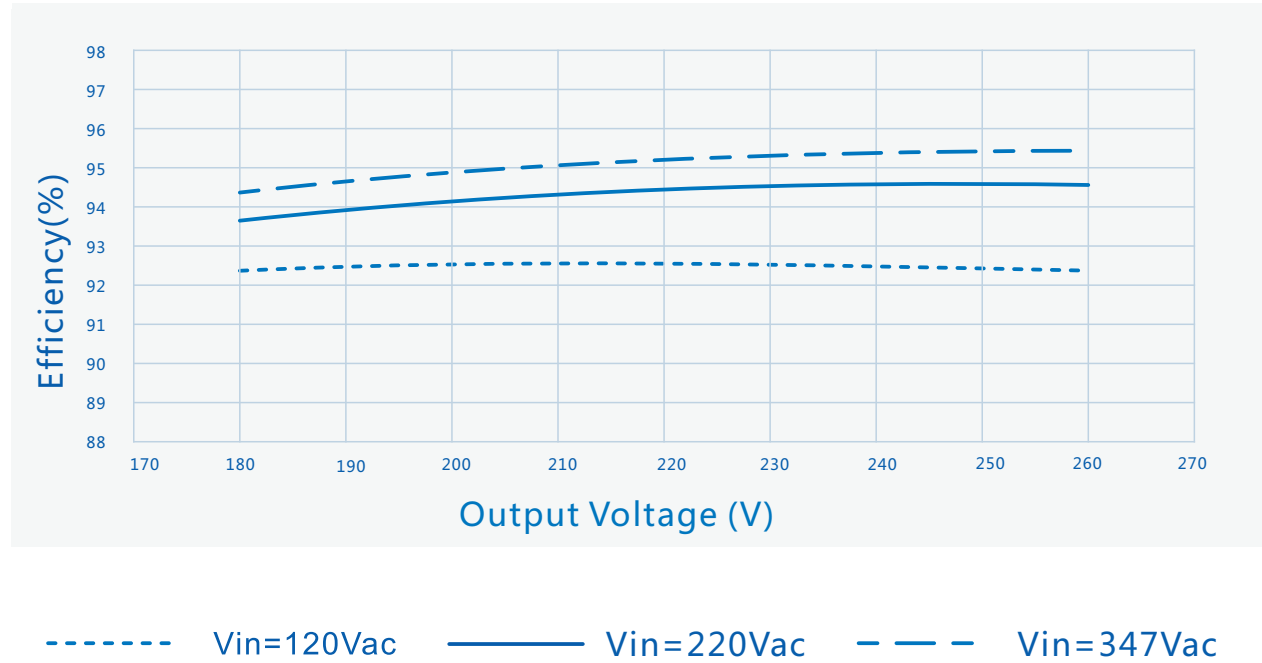
SS-240SN系列 LED驱动电源

特性曲线：

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



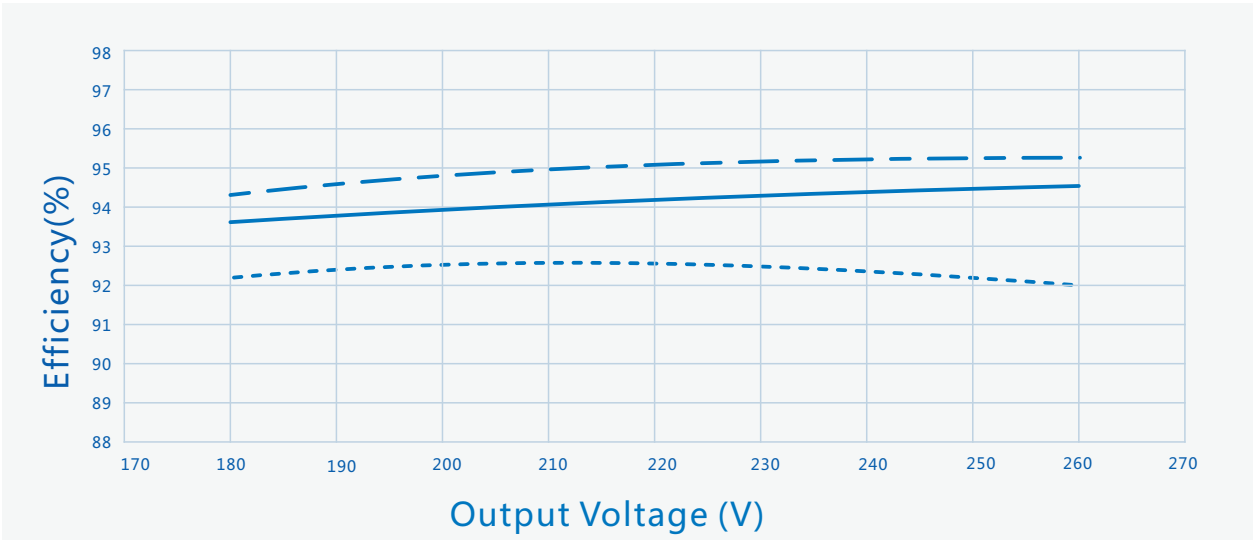
效率Vs. 输入电压 (Io=840mA)



SS-240SN系列 LED驱动电源

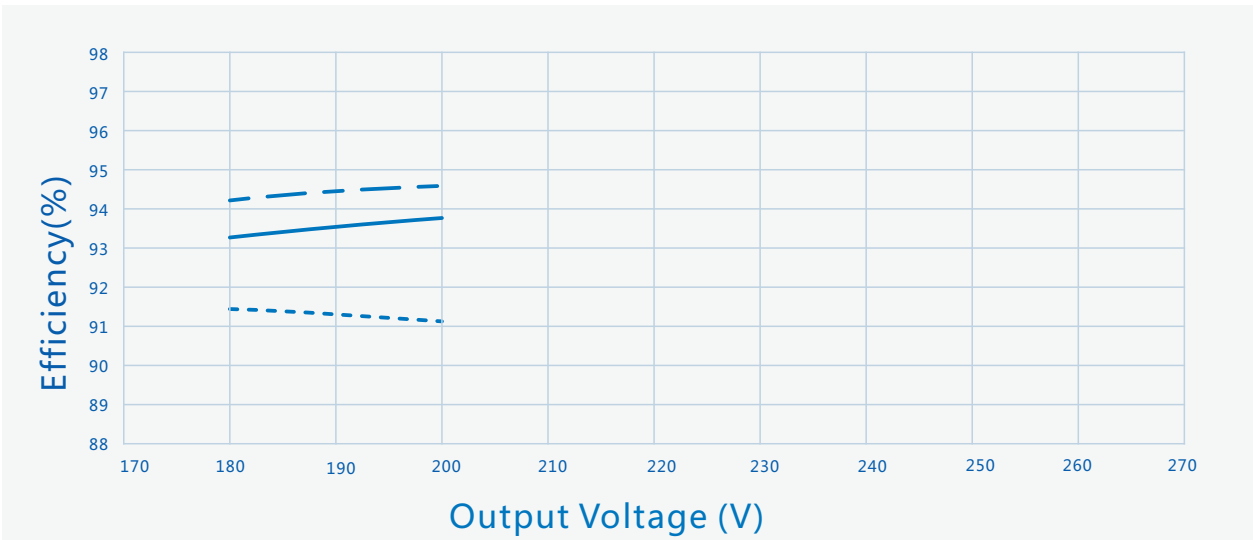
特性曲线：

效率Vs. 输入电压 (Io=920mA)



----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - Vin=347Vac

效率Vs. 输入电压 (Io=1200mA)

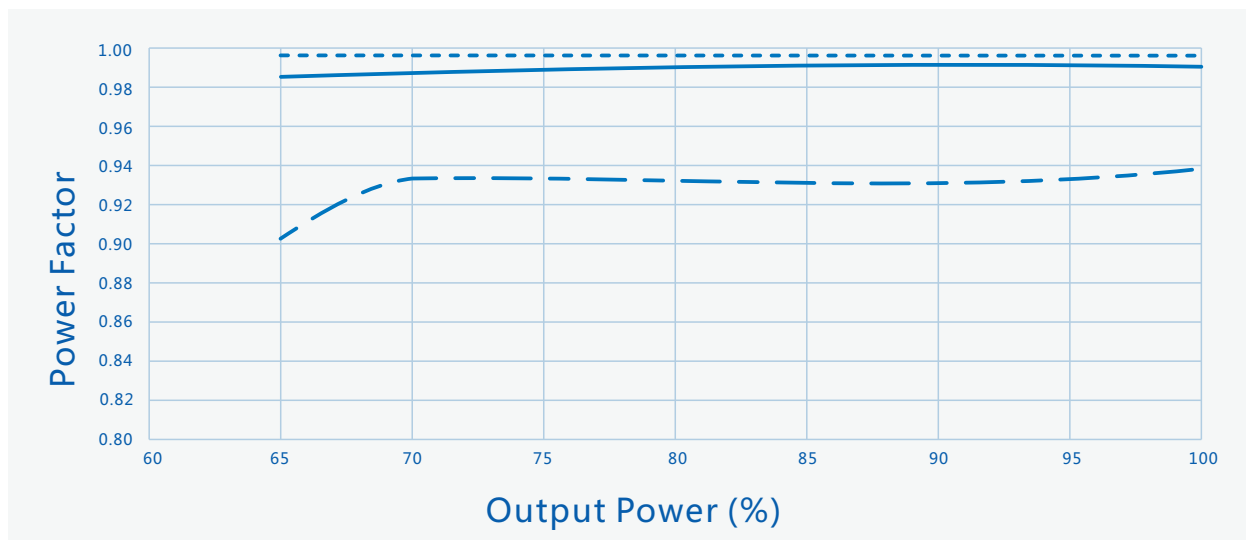


----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - Vin=347Vac

SS-240SN系列 LED驱动电源

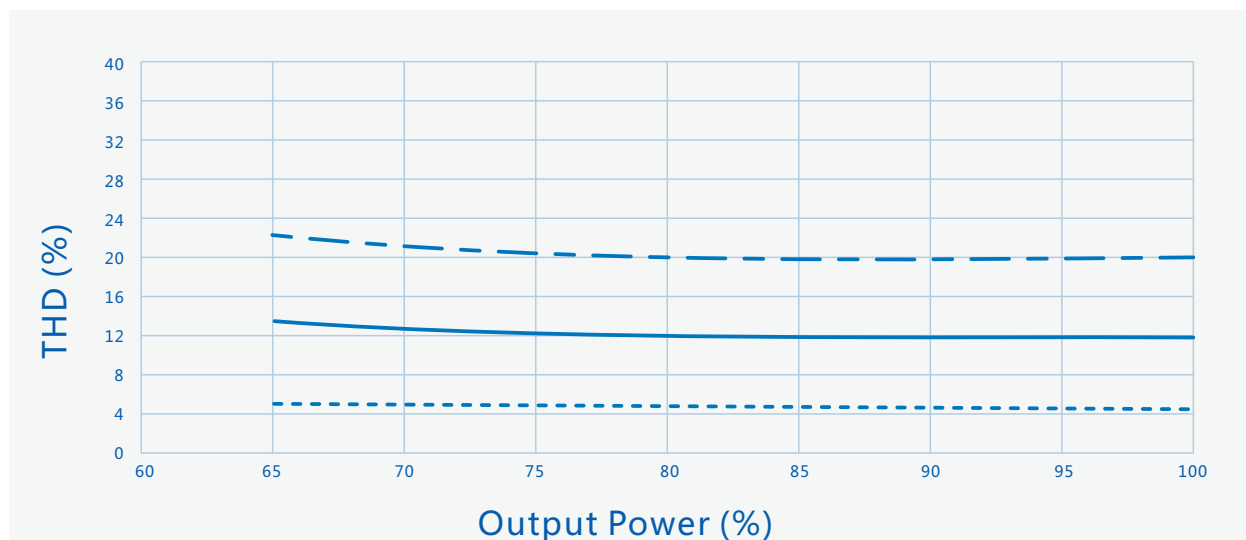
特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



----- $V_{in}=120Vac$ ————— $V_{in}=220Vac$ - · - · $V_{in}=347Vac$

总谐波失真Vs.输出功率

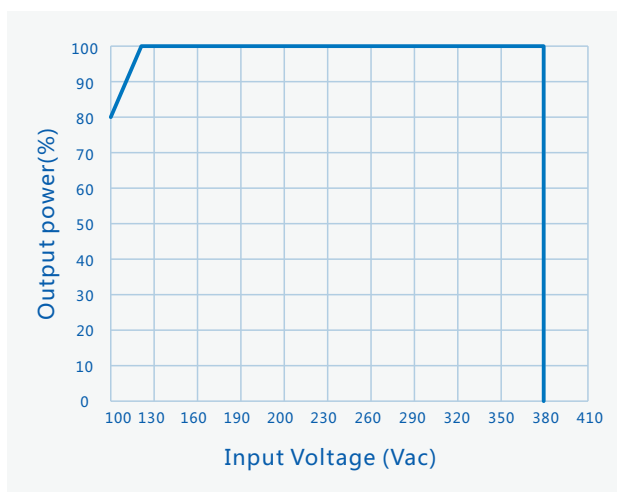


----- $V_{in}=120Vac$ ————— $V_{in}=220Vac$ - · - · $V_{in}=347Vac$

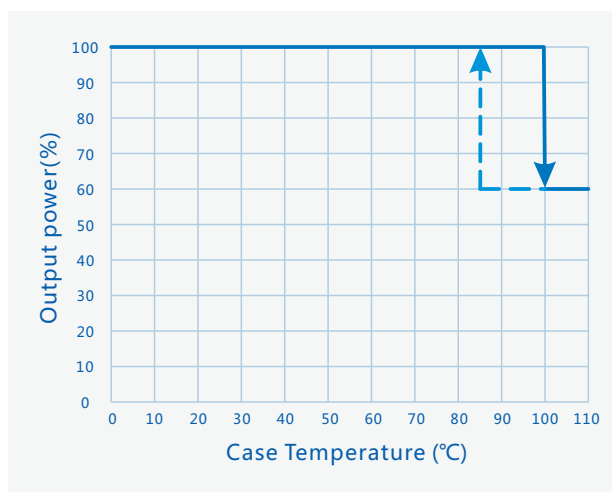
SS-240SN系列 LED驱动电源

特性曲线：

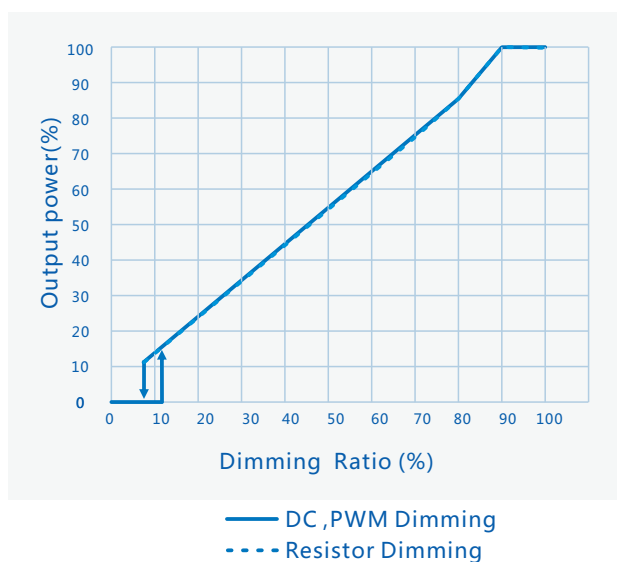
输出功率Vs.输入电压(环温最大60℃)



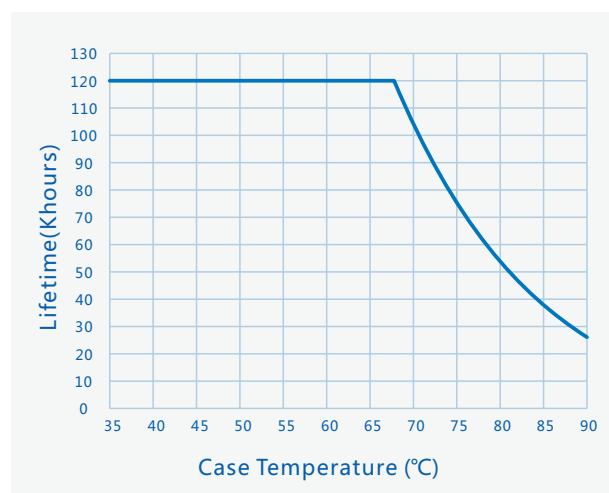
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温



SS-240SN系列 LED驱动电源

结构尺寸特性

INPUT

ACL

ACN



AOC

LED DRIVER

V+

V-

DIM+

DIM-

Vaux+

OUTPUT

Dimming

AUX Power

AC 输入线(外露长度300±10mm) :

美规 : STW , 3*18AWG , 外径 : 9.4mm , 黑色 : L , 白色 : N , 绿色:⊕

DC 输出线(外露长度300±10mm) :

美规 : SJTW , 2*18AWG , 外径 : 7.3mm , 红色 : V+ , 黑色 : V-

DIM 调光线与辅助电源线(外露长度220±10mm) :

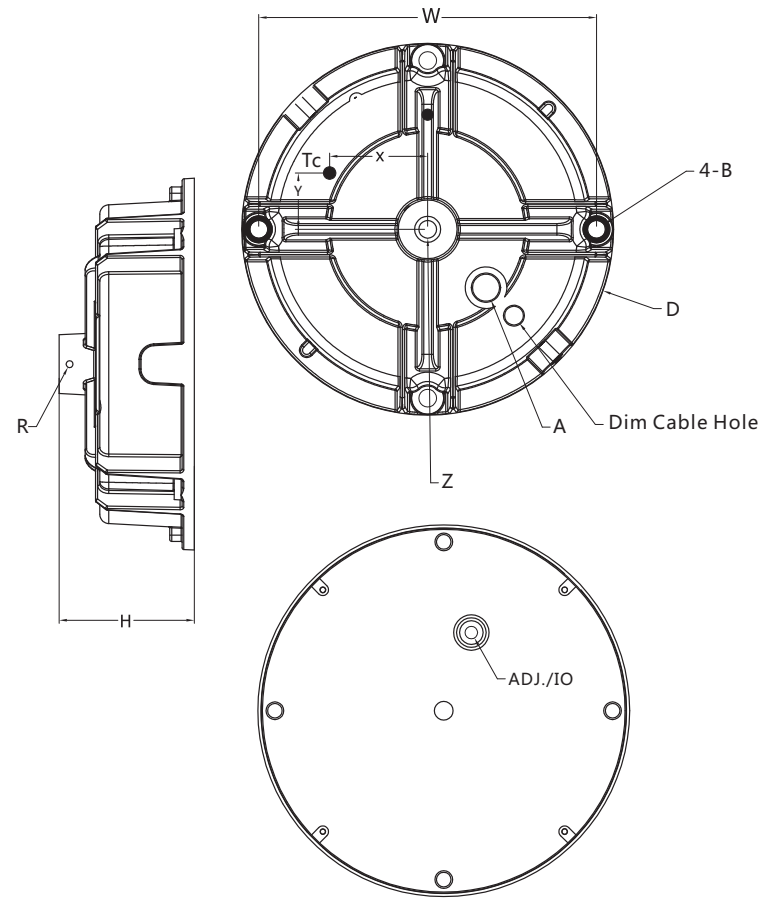
美规 : UL 21996 , 3*22AWG , 外径 : 4.9mm , 紫色 : DIM+ , 粉色 : DIM- , 黑/白 : Vaux+

名称描述	标准代号	mm(In.)
输入线孔	A	13(0.51)
固定螺丝孔直径	4-B	Φ8.5(0.33)
外壳直径	D	Φ178.4(7.02)
外壳高度	H	66.8(2.63)
吊环孔 (可选)	Z	M12*1.75(深度20mm) G1/2(深度17mm)
吊环螺栓孔	R	M4*0.7
安装孔尺寸	W	162.0(6.38)
Tc点位置	X	47(1.85)
Tc点位置	Y	27(1.06)

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±5mm, 浸锡长度10±2mm;



SS-240SN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。
- 3、铝基板走线安规爬电距离 $> 5\text{mm}$ 。
- 4、铝基板上LED+与LED-爬电距离 $> 1.8\text{mm}$ 。
- 5、铝基板上尽量减小铺铜面积,降低结电容,减小漏电流。
- 6、LED灯珠排列方式建议先并后串。
- 7、LED灯板的绝缘等级应符合可靠性设计要求。
- 8、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 = $580 \times 433 \times 210$;
- 每箱产品的包装数量为8台;
- 单机净重: 1.8kg ; 整箱毛重: 15.5kg ;
- 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	2019/12/12	
V01	更新结构尺寸特性	2020/04/02	
V02	1.辅助源输出电流增加备注 2.更新效率曲线	2020/08/24	
V03	更新外壳高度	2020/10/20	
V04	更新结构尺寸特性	2021/04/09	
V05	更新浸锡长度	2021/07/02	
V06	更新调光线颜色	2021/09/02	
V07	更新输出功率Vs.调光信号曲线	2021/11/02	
V08	更新注意事项	2023/05/22	