

产品规格书

系列名称：LBS-60W-150X 系列

发行日期：2024 年 6 月 24 日

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	LBS-60W-150X 系列	REV	V1.0

产品特点

- Class I 结构
- 输入电压:120-277V ~ 50/60Hz
- 恒功率驱动，恒流输出控制模式
- 金属外壳结构，防护等级：IP42
- 防雷等级:差模 4kV , 共模 6kV
- 寿命设计，5 年质保

应用领域

道路照明、工业照明、场馆照明
泛光照明、景观照明、植物照明



型号列表

型号	额定输入电压	最大输出	输出电压范围	输出电流范围	出厂默认	效率
LBS-60W-150A LBS-60W-150P LBS-60W-150L	100-277V 50/60Hz (输入小于 120Vac 时降功率使用)	60W	80-150Vdc 恒功率（100-150V）	0.25-0.5A	0.35A	≥92%

备注：

1、以上参数测试条件：Ta=25℃，230Vac 输入，满载工作 30 分钟 ；

2、输入低于 95Vac±5V，该驱动进入欠压保护；输入 100-120Vac，额定功率 48W；输入 120-277Vac，额定功率 60W，应用时须注意；具体请参照输入电压 VS 输出功率曲线图。

本系列对应后缀功能可选机型列表

版本	电位器	1-10V/PWM/Resisto	AUX 12V	离线编程	NFC	备注
A	√					
P	√	√				1-10V 调光，调光信号 0V 时 Vout 下降到额定电压的 40%，灯板通过 Y 电容放电，有微亮现象（余晖）
L						

输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压	120Vac	230Vac	277Vac	—
输入电压范围	90Vac	—	305Vac	—
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	—
功率因数	0.95	—	—	100%负载，230Vac 输入
功率因数	0.9	—	—	70%-100%负载，200-277Vac 输入
总谐波失真	—	—	10%	100%负载，230Vac 输入
总谐波失真	—	—	20%	70%-100%负载，200-277Vac 输入
输入电流	—	—	0.75A	100%负载，120Vac 输入
突入浪涌电流	—	—	70A	230Vac 输入，冷启动（25℃）

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	LBS-60W-150X 系列	REV	V1.0

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定电流	-	0.35A	-	负载为 150VDC
电流调节范围	0.25A		0.5A	-
输出电压范围	80V		150V	恒功率范围：100-150VDC
额定功率(100-120Vac)	-	48W	-	输入电压小于 95±5Vac 时进入欠压护
额定功率(120-277Vac)	-	60W	-	
输出空载电压	-	-	180V	-
效率@230Vac	-	92%	-	100%负载
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载，恒功率范围
输出电流纹波（PK-AV）	-	5%	10%	100%负载，20 MHz BW
线性调整率	-3%	-	+3%	100%负载
负载调整率	-3%	-	+3%	100%负载
启动时间	-	-	500ms	满载@230Vac

备注：1、输出电流范围受限于输入和输出电压，具体请参照 V-I 工作区。

调光特性

调光功能		最小值	典型值	最大值	备注
1-10V 调光功能（可选）	安全外加电压范围	1V	-	12V	外接电压≥12V 时，可能会造成损坏
	调光输出范围	10%	-	100%	-
	额定调光电压范围	1V	-	10V	
PWM 调光功能（可选）	PWM 高电平	9.5V	-	10.5V	-
	PWM 低电平	0V	-	0.3V	-
	PWM 频段	300Hz	-	2000Hz	-
	PWM 占空比	10%	-	99%	99%占空比时输出满功率-
电阻调光（可选）	外接电阻阻值	10K Ω	-	100K Ω	-
	调光输出范围	10%	-	100%	-
多种时控调光（可选）	单片机控		通过程序设定分段调光功能		工作模式
	定时器控制		默认分为 6 段，可自定义		24W 实现一次循环

- 备注：
- 1、调光端口输出电流：100uA(典型值)。
 - 2、调光端口最大承受电压为 12V，外接电源电压超过 12V 或信号线反接，可能会导致电源损坏。
 - 3、1-10V 调光，调光信号 0V 时 Vout 下降到额定电压的 40%，灯板通过 Y 电容放电，有微亮现象（余晖）。

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	LBS-60W-150X 系列	REV	V1.0

保护功能

保护功能	功能说明
输入欠压保护	当输入电压小于 95 ±5Vac，驱动进入欠压保护，降额 50%，当故障排除, 电源正常工作
输出过载保护	保护模式:打嗝重启模式，负载异常条件移除后可自动恢复
输出短路保护	打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
过温度保护	可自恢复型；当机壳温度大于 90° C 时，随机壳温度升高，输出功率下降
输出过压保护	保护模式:打嗝或钳在某输出最高电压状态, 产品不受损伤, 当故障排除, 电源工作正常

备注：

1、如未特别说明，所有规格参数均在 230Vac（50Hz）输入，额定负载，环境温度 25℃ 的条件下进行测量。

2、包含设定误差、线性调整率和负载调整率。

环境可靠性

环境类别	参数
工作温度	-40 ~ +55℃@100-277Vac (参考“使用寿命曲线”)
安规壳温	-40 ~ 90℃
工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝
储存温度、湿度	-40~+80℃, 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25℃)
寿命时间	50000 小时, 230Vac, 100%负载, 壳温 75℃ , 详情请参照寿命曲线

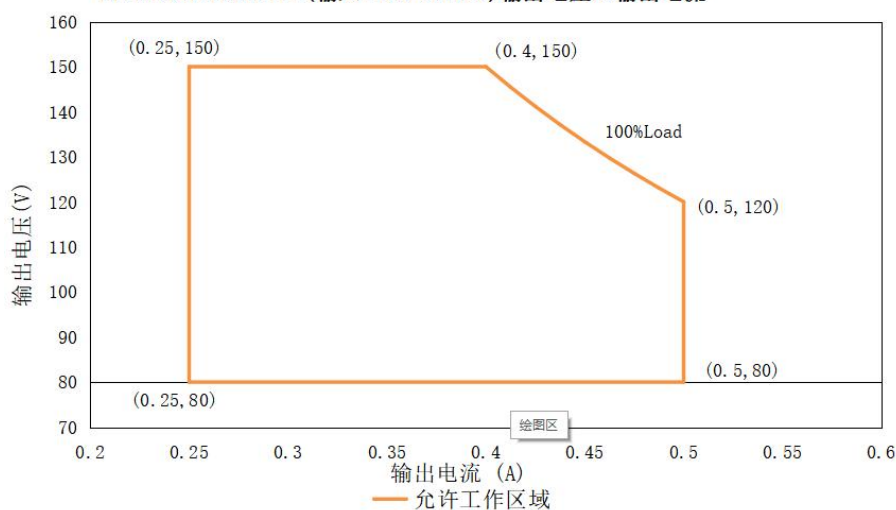
安全与电磁兼容

安规类别	标准
安全	GB19510. 1、GB19510. 14、EN61347-1、EN61347-2-13、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347. 1、AS61347. 2. 13、EN 62384；
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61547、EN 61000-3-2、GB/T 17743、GB17625. 1、EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N ± 4KV (2Ω), 共模 L, N-地± 6KV (12Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-PE :1. 5KVae I/P-DIM:3. 75KVac
绝缘阻抗	I/P-PG:100m ohms/500vde
漏电流	<0. 7mA@277Vac

备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

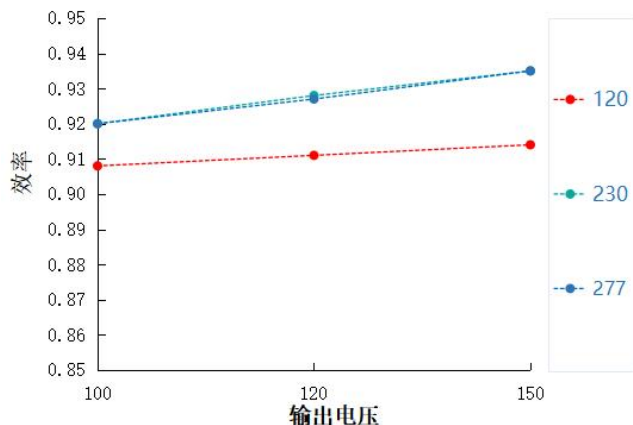
V-I 工作区域

LBS-60W-150A/P/L (输入: 100-277Vac) 输出电压VS输出电流

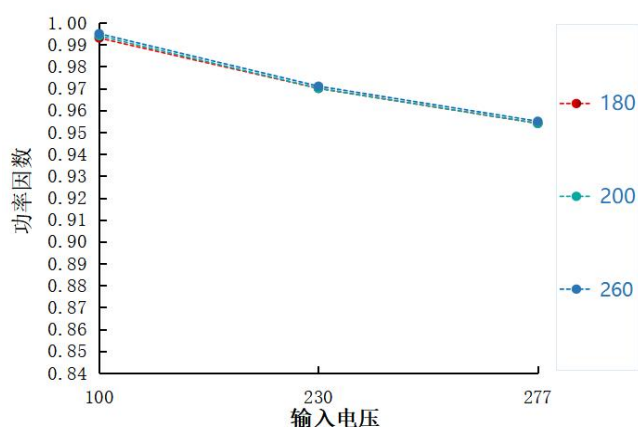


负载	输出								
负载工作电压	80V	90V	100V	110V	120V	130V	140V	150V	
电源电流 I _{O_MAX}	0.5A	0.5A	0.5A	0.5A	0.5A	0.461A	0.428A	0.4A	
电源功率 P _{O_MAX}	40W	45W	60W	60W	60W	60W	60W	60W	

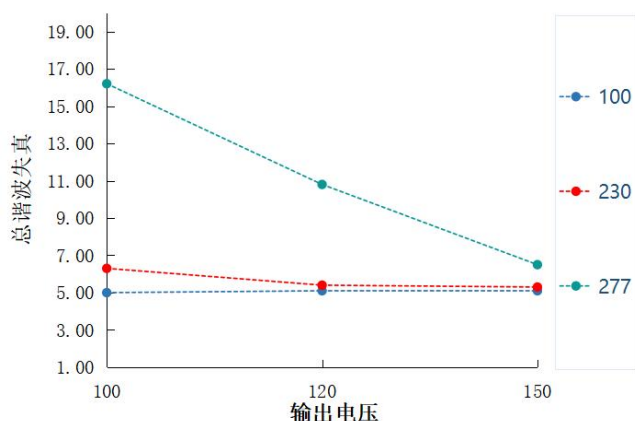
效率 VS 输出电压



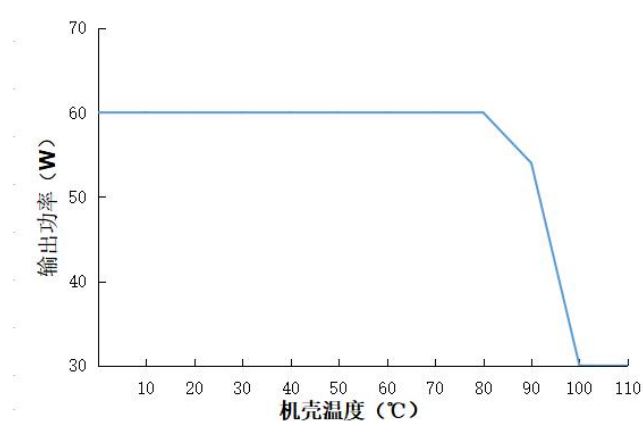
功率因素 VS 输入电压



总谐波失真 VS 输出电压

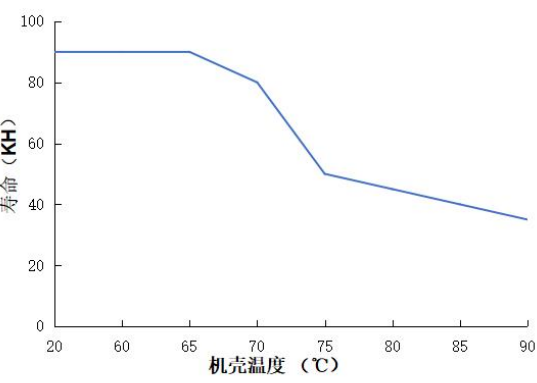


输出功率 VS 机壳温度

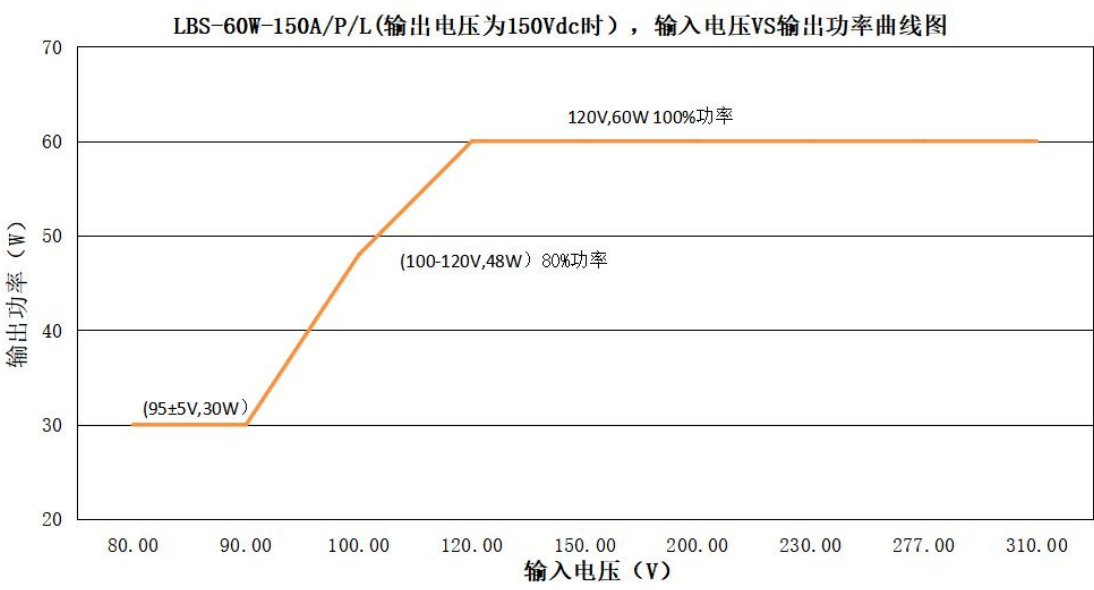


SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	LBS-60W-150X 系列		REV V1.0

寿命 VS 机壳温度



输出功率 VS 输入电压



LBS-60W-150A/P/L（输出电压为 150Vdc 时，不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率）								
输入电压	90Vac	100Vac	108Vac	120Vac	180Vac	230Vac	277Vac	305Vac
电源输出电流 I _o	0. 2A	0. 32A	0. 32A	0. 4A	0. 4A	0. 4A	0. 4A	0. 4A
电源输出功率 P _o	30W	48W	48W	60W	60W	60W	60W	60W

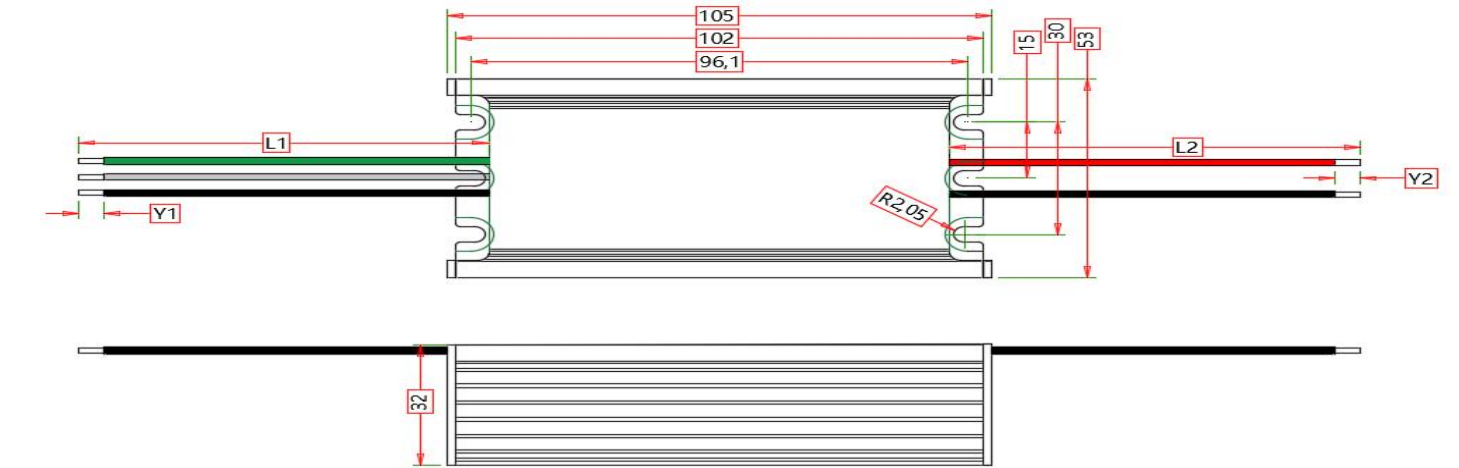
备注：输入电压低于 120±5Vac，输出功率需手动降额至 48W±5% (80%)

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	LBS-60W-150X 系列	REV	V1.0

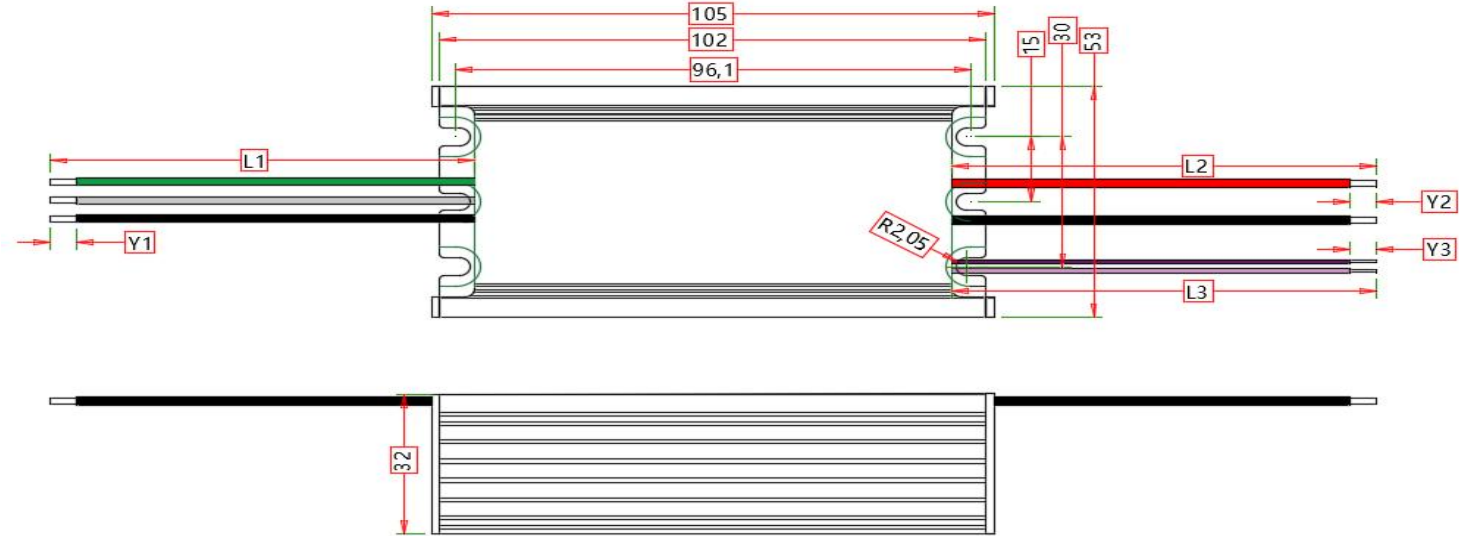
机械尺寸图 & 包装 & 重量

尺寸 (mm)	L105mm*W53mm*H32mm
重量 (Kg)	0.248KG
包装 (mm)	

LBS-60W-150A



LBS-60W-150P



类别	输入线规格	输出线规格	调光线及辅助电源线规格
美规/欧规	PVC 电子线 UL1015 18AWG 300V,105°C 外径 : 2.8mm	PVC 电子线 UL1015 18AWG 300V,105°C 外径 : 2.8mm	PVC 电子线 UL1015 18AWG 300V,105°C 外径 : 2.8mm
颜色	AC-L 黑色 ; AC-N 白色 PG 绿色/黄绿色	LED+红色 ; LED-黑色	DIM+紫色 ; DIM-粉色
外露	300±10mm (L1)	300±10mm (L2)	300±10mm (L3)
浸锡	5±1mm (Y1)	5±1mm (Y2)	5±1mm (Y3)

SUNCOM 新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	LBS-60W-150X 系列	REV	V1.0

版本履历

变更日期	变更描述	版本	核准
2024.06.24	初始版本	V1.0	

SUNCOM 新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	LBS-60W-150A/P/L 系列	REV	V1.0