

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-50MS系列 LED驱动电源

机型名称: SS-50MS-XX

概述: 50W LED驱动电源

版本: V00

发行日期: 2025-03-18

SS-50MS系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

MS系列

产品特性：

- 输入电压：180-528Vac
- 效率高达87.5%
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻，时控
- 隔离调光可关断
- 防雷：IEC共模10kV/差模6kV，ANSI共模6kV/差模6kV
- 隔离辅助供电：12V/0.2A
- 待机功耗<1W@480Vac；<0.5W@230Vac
- 光衰补偿
- 寿命预警
- LED模组过温保护
- IP66/IP67
- PC机通讯功能
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护：短路/过温/过压/输入欠压
- 质保5年



产品概述：

SS-50MS系列产品为50W防水LED恒流驱动器，适应180V-528V宽范围输入电压，具有软件可编程恒功率的输出特性以及隔离调光，辅助供电输出，有利于LED灯的设计，降低LED灯具成本。具有全方位保护，包括输入欠压保护，短路保护及过温保护。

应用场合：

球场灯、高杆灯、植物灯、集鱼灯、路灯、投光灯、工矿灯。

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	默认输出电流	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-50MS-54*	180-528Vac	50W	17-54V	34-54V	0.35-1.5A	1.05A	8%	0.96	87.5%	90℃

注：

- 1，测试条件：480Vac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-50MS系列 LED驱动电源

后缀 “*” 功能可选机型表

“*”	DALI (后缀:D)	AUX 12V (后缀:H)	NTC (后缀:N)	Timing	0-10V/PWM Dim /Resistor (后缀:B)	Output- Ground	备注
BH		✓		✓	✓		
BHN		✓	✓	✓	✓		

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	200Vac		277Vac	<Ta:50℃条件下使用
	277Vac		480Vac	<Ta:55℃条件下使用
输入电压范围	180Vac		528Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			0.35A	200Vac，满载
最大输入功率			70W	200Vac，满载
输入浪涌电流峰值(230Vac)			30A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(347Vac)			40A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(400Vac)			50A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(480Vac)			60A	冷机启动
待机功耗			0.5W	230Vac/50Hz 60Hz，调光关断
			1.0W	480Vac/50Hz 60Hz，调光关断
功率因数	0.95			480Vac/50Hz 60Hz，满载
	0.90			200-480Vac，60%-100%负载
总谐波失真		5%	10%	480Vac/50Hz 60Hz，满载
			20%	200-480Vac，60%-100%负载

SS-50MS系列 LED驱动电源

输出性能 (SS-50MS-54*):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	17V		54V	17-34V降额使用
额定输出电压	34V		54V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \times I_o=51W$
额定输出电流	0.9A		1.5A	1.5A输出34V，0.9A输出54V
电流调节范围 (AOC)	0.35A		1.5A	通过程序可调
空载输出电压			60V	
效率@230Vac	84.5%	86.0%		输出54V/0.9A
效率@400Vac	86.0%	87.5%		输出54V/0.9A
效率@480Vac	86.0%	87.5%		输出54V/0.9A
电流精度	-5%		+5%	满载
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			0.5S	200-480Vac，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~90°C
过温保护	90°C	95°C	100°C	过温降电流模式，异常条件移除后可自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏，自恢复

SS-50MS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	10.8V	12V	13.2V	
	输出电流	0mA		200mA	峰值电流400mA，最大持续时间15分钟
0-10V正逻辑 调光功能 (可设置)	外加最大电压	0V		12V	DIM+输出110uA电流 DIM+/DIM-严禁反接 可编程为0-5V
	调光输出范围	10%Iomax		100%Ioset	
	推荐调光电压	0V		10V	
10-0V负逻辑 调光功能 (可设置)	推荐调光电压	0V		10V	DIM+吸入电流最大40uA DIM+/DIM-严禁反接 可编程为5-0V
PWM调光功能 (可选)	PWM高电平	9.8V		10.2V	DIM+输出110uA电流 DIM+/DIM-严禁反接
	PWM低电平	0V		0.3V	
	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	负逻辑时不可用
	电阻调光范围	10%Iomax		100%Ioset	DIM+ 输出110uA电流。
0-10V调光关断	关断电压	0.7V	0.8V	0.9V	灯珠电压低于最大额定输出电压的 75%时，调光关断可能存在余晖， 需配合整灯确认。
	开启电压	0.8V	0.9V	1.0V	
10-0V调光关断	关断电压	9.0V	9.2V	9.4V	
	开启电压	8.8V	9.0V	9.2V	
时控功能（可选）		单片机程序			
恒流明（可选）		单片机程序			
寿命预警（可选）		单片机程序			
NTC功能（可选）					10KΩ B3950K 10KΩ B3435K

SS-50MS系列 LED驱动电源

其他性能：

寿命时间	壳温≤80℃	50,000 hours	满载
平均间隔故障时间估算（MTBF）		200,000 hours	480Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
防护等级		IP66/IP67	适用于干燥，潮湿，淋雨的环境
壳 温		90℃	
质 保		5年	壳温：80℃
重 量		770g	
尺 寸		142mm*76.5mm*36.7mm	长x宽x高

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,当使用电阻调光（调光端并联）时，如果并联的台数为：N,则调光电阻要实现0-100%调光范围,电阻阻值取值:91KΩ/N.

SS-50MS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		
ENEC	EN 61347-1:2015/A1:2021 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN/IEC62384:2020		
UKCA	EN 61347-1:2015/A1:2021 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 62493:2015		
RCM	AS/NZS61347.2.13		
CCC	GB19510.1-2009;GB19510.14-2009		
CE	EN 61347-1:2015/A1:2021 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 62493:2015		

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10kV，差模6kV）
	ANSI/C82.77-5-2017	判据B（共模6kV，差模6kV）
振铃波	IEC/EN 61000-4-12;ANSI/C82.77-5-2017	判据B（共模6kV，差模6kV）

SS-50MS系列 LED驱动电源

安规测试项目:

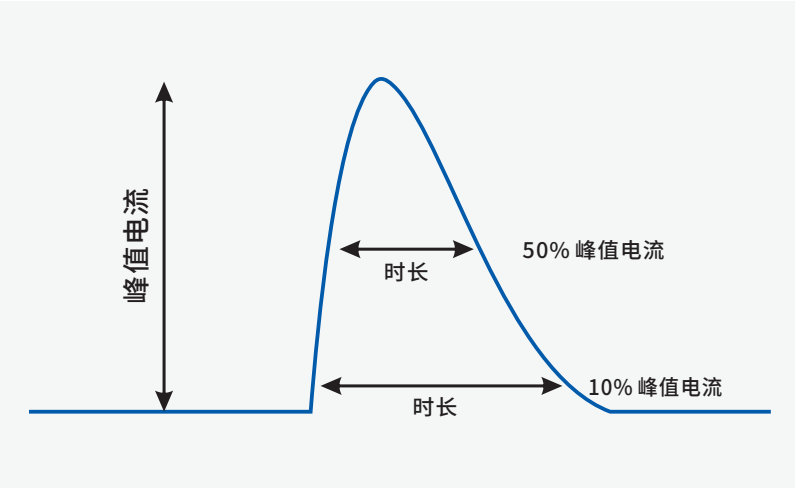
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对外壳	2U+1000Vac	2U+1000Vac	2U+1000Vac	基本绝缘
输入对调光端	2U+1000Vac	4U+2000Vac	4U+2000Vac	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	500Vac	500Vac	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$			输入对输出，测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$			480Vac

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，调光线与辅助电源线短路。
- 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

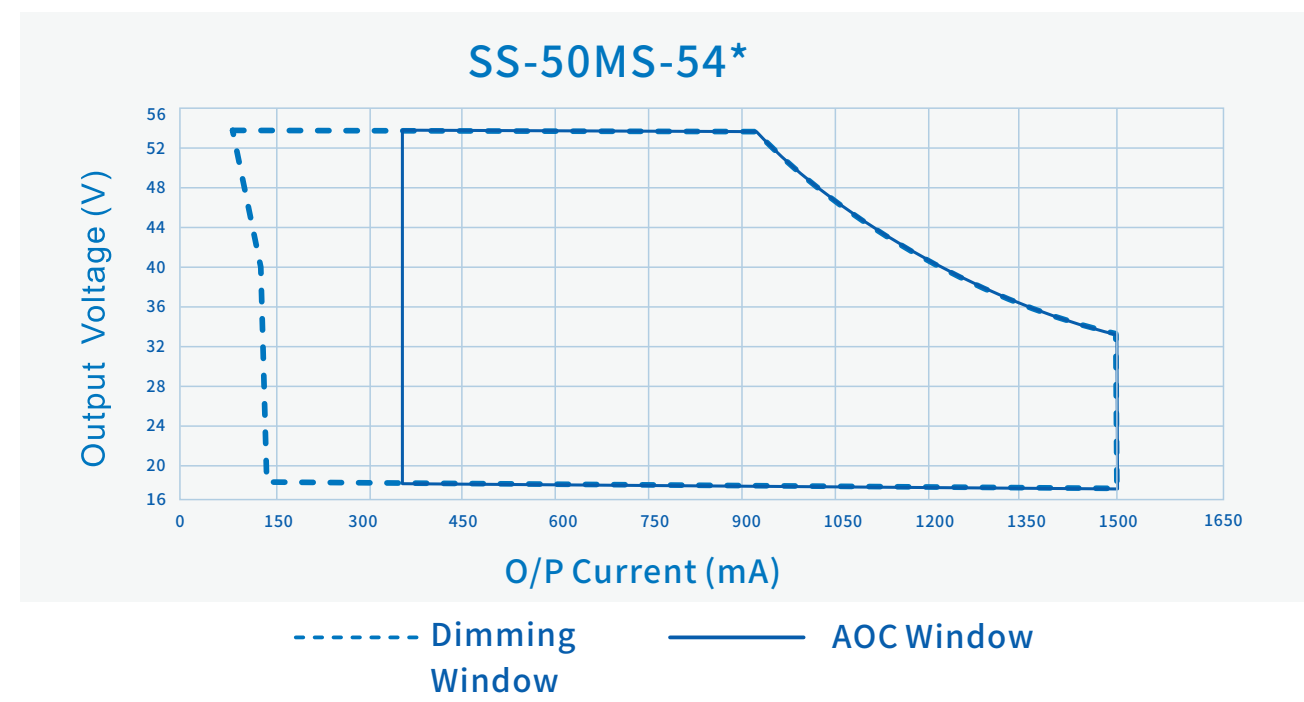


Vin	峰值电流	时长(@10%峰值电流)	时长(@50%峰值电流)
230Vac	30A	1000uS	330uS
347Vac	40A	900uS	320uS
400Vac	50A	800uS	310uS
480Vac	60A	700uS	300uS

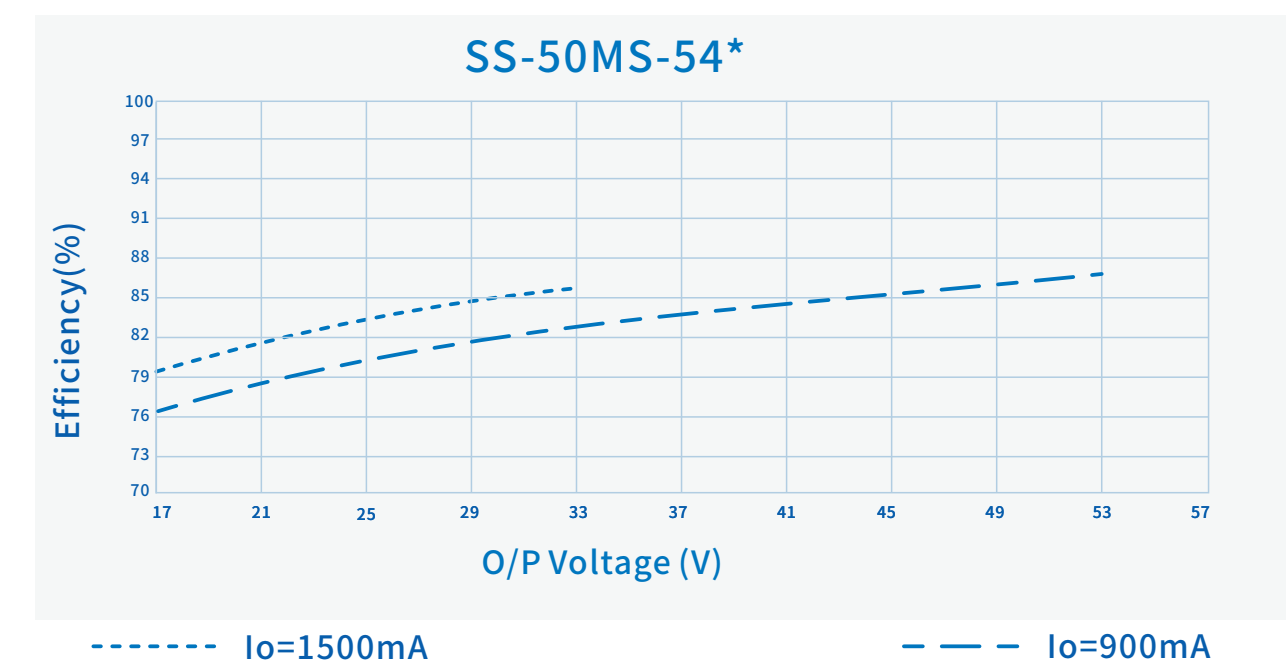
SS-50MS系列 LED驱动电源

特性曲线:

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



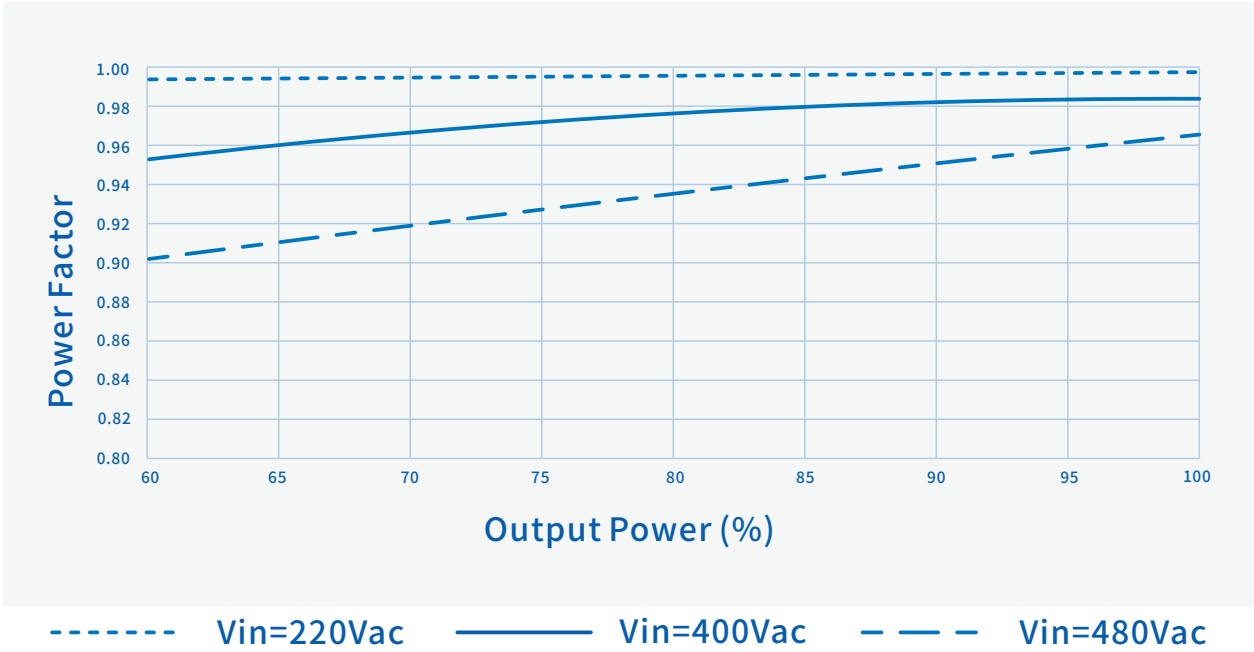
效率Vs.输出电压(Vin=230Vac)



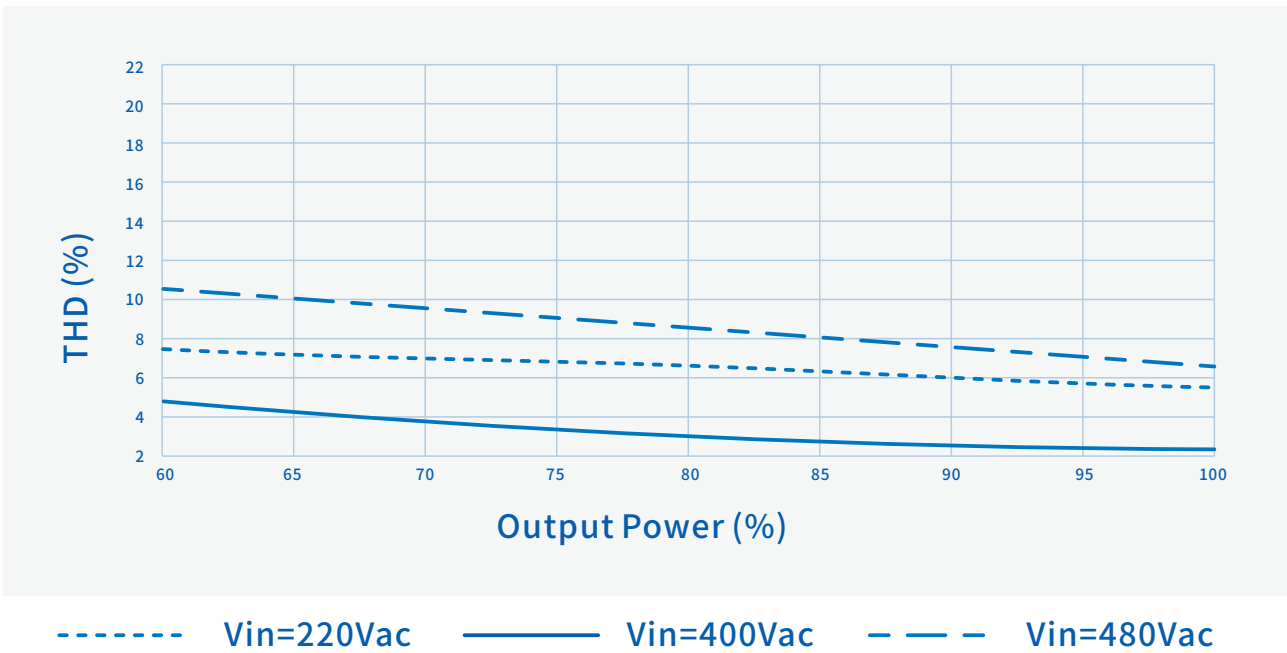
SS-50MS系列 LED驱动电源

特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



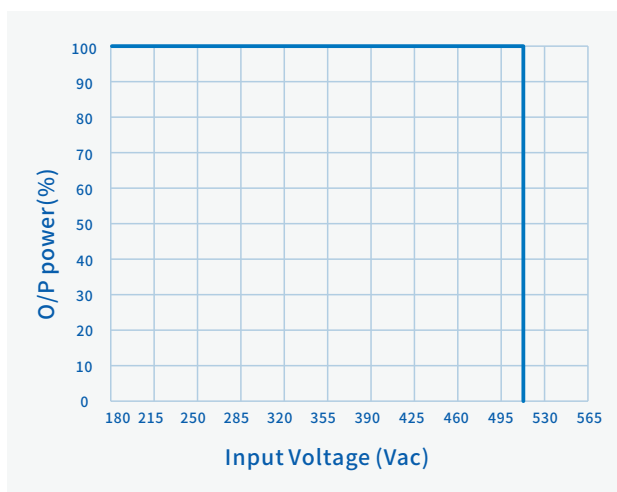
总谐波失真Vs.输出功率



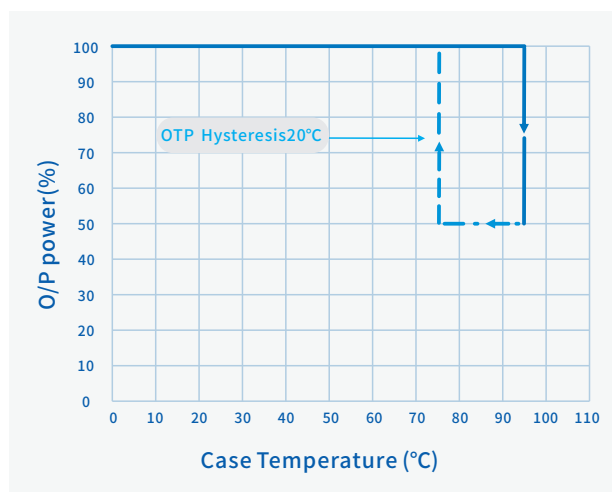
SS-50MS系列 LED驱动电源

特性曲线:

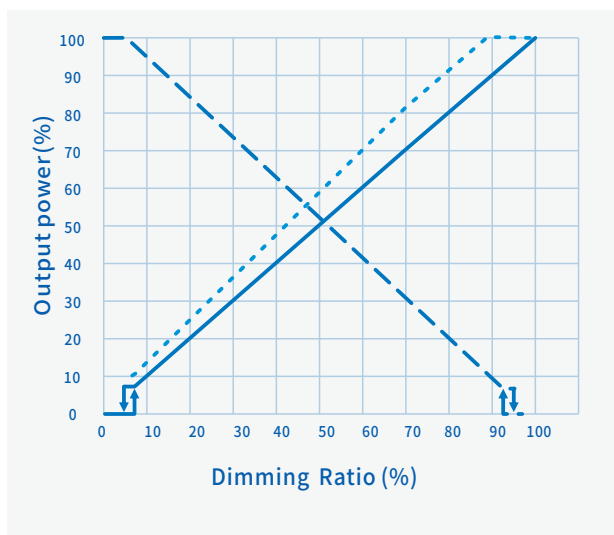
输出功率Vs.输入电压



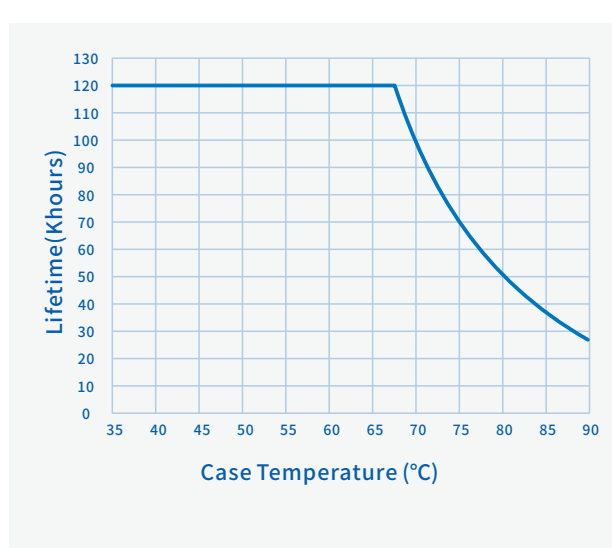
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温



- 0-10V, 0-5V, PWM
- 10-0V, 5-0V
- Resistor Dimming(100KΩ)

SS-50MS系列 LED驱动电源

编程连线图：

- 1、在编程过程中，驱动器无需上电，即可实现全部编程功能。
- 2、对正在通电使用的驱动器，无需断电，即可实现全部编程功能。
- 3、能脱离PC机，实现离线编程。

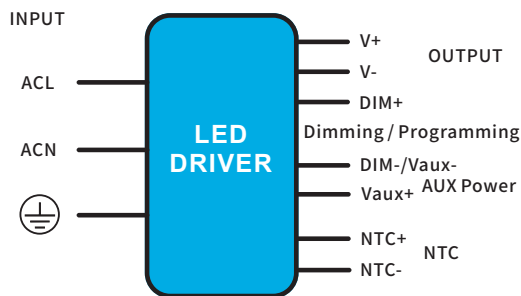


恒流明功能

在LED灯的寿命期内，驱动器不断调整加大输出光功率，从而确保LED灯长期工作后仍具有恒定的光功率输出。

SS-50MS系列 LED驱动电源

结构尺寸特性



AC 输入线(外露长度450±10mm):

美规: STW, 3*18AWG, 外径: 9.4mm, 黑色: L, 白色: N, 绿色: ⊕
全球: SOOW, 3*17AWG, 外径: 9.8mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕

DC 输出线(外露长度250±10mm):

美规: SJTW, 2*18AWG, 外径: 7.3mm, 红色: V+, 黑色: V-
全球: SJOW, 2*17AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

BH机型:

DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm):

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

BHN机型:

DIM 信号线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm):

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

温控线(外露长度220±10mm):

美规: SJTW, 2*18AWG, 外径: 7.3mm, 红色: NTC+, 黑色: NTC-
全球: SJOW, 2*17AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: NTC+, 蓝色: NTC-

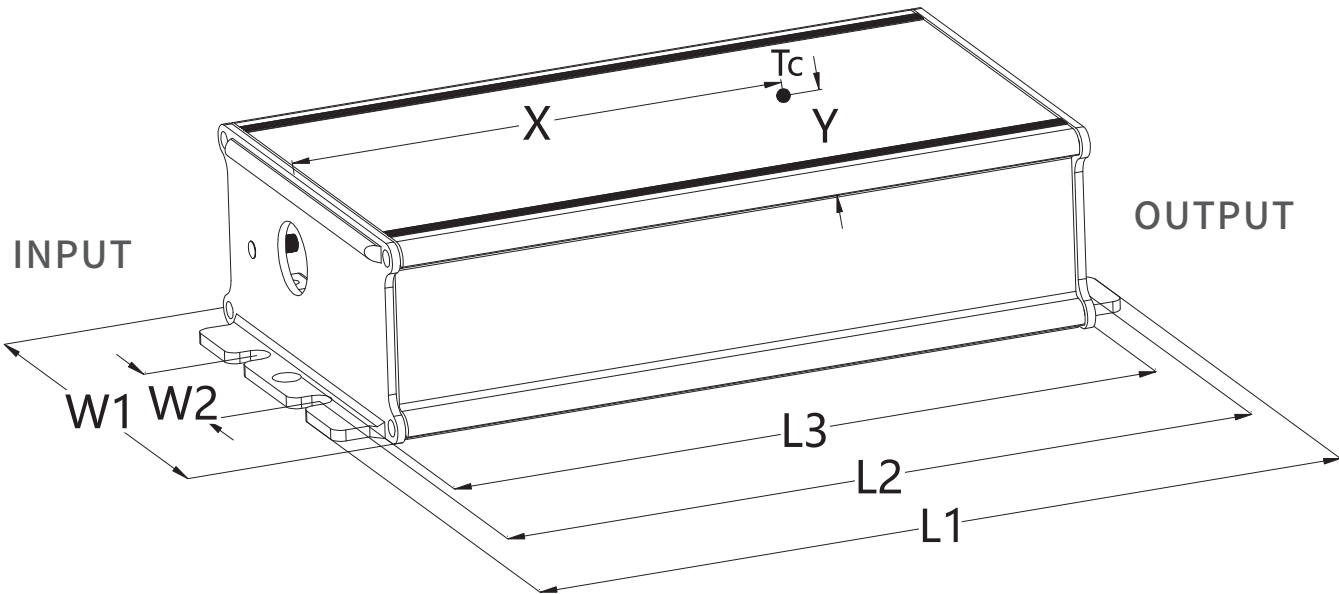
SS-50MS系列 LED驱动电源

结构尺寸特性

名称描述	标准代号	mm(In.)
整体长度	L1	142(5.59)
安装孔长度	L2	134(5.28)
外壳长度	L3	125(4.92)
外壳高度	H	36.5(1.44)

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;

名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳宽度	W1	76.5(3.01)
安装孔宽度	W2	27(1.06)
Tc点位置	X	90(3.54)
Tc点位置	Y	45(1.77)



SS-50MS系列 LED驱动电源



注意事项

- 1、当调光线不使用时，请将调光线做好绝缘与防水措施。

包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高=493×385×132；
- 每箱产品的包装数量为7台；
- 单机净重：0.77Kg；整箱毛重：6.7kg；
- 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	2025/03/08	
V01	更新待机功率	2025/03/18	