

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

机型名称: SS-1800NS-V500*

概述: 1800W LED驱动电源

版本: V02

发行日期: 2025-06-10

SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

NS-V系列



产品特性：

- 效率高达97%
- 非隔离 I 级电源
- 3*600W独立通道公共正输出
- 调光关断待机功耗<0.5W@230Vac
- 外部NTC保护LED模块
- 爆闪功能，频率可设为0.1~22Hz
- 可配置的1通道DMX/RDM或多通道（最多3个DMX/RDM）
- 全方位保护：输入欠压/过功率/短路/过温
- 防雷:CM: 10KV, DM: 10KV
- PC机通讯功能
- 调光范围0.4%至100%
- 最大远程控制距离200米
- IEEE1789频闪规范
- IP66/IK08
- 质保7年



CB RoHS

产品概述：

SS-1800NS-V系列为1800W恒流LED驱动电源，具有宽的输出电压范围和可调节的输出电流。兼容宽输入电压范围200~480Vac，适用于任何系统的各种应用制造商，适用于室内和室外。LED灯具制造商可以轻松设计灯具并降低成本。

应用场合：
体育灯、高杆灯。

型号列表：

型号	输入电压范围	输出通道	最大输出功率	输出电压范围	输出电流 (1通道)	默认电流	总谐波失真 (典型值)	功率因数 (典型值)	最大外壳温度
SS-1800NS-V500*	180-528Vac	3	1800W	260-500V	0.35-1.8A	1.2A	10%	0.95	90°C

- 注：
- 测试条件：400Vac输入，满载，25°C。
 - 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。

后缀 “*” 功能可选机型表

“*”	DALI (后缀:D)	AUX 12V (后缀:H)	NTC (后缀:N)	Timing	DMX/RDM (后缀:X)	D4i	备注
XN			✓		✓		

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		220Vac	≤Ta:45℃条件下使用
	220Vac		480Vac	<Ta:50℃条件下使用
输入电压范围	180Vac		528Vac	参考降额曲线，输入电压低于200V时降额到最大输出功率的70%
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			11A	200Vac，满载
最大输入功率			2200W	200Vac，满载
输入浪涌电流峰值(220Vac)			20A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(400Vac)			25A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(480Vac)			35A	冷机启动
待机功耗			0.5W	230Vac/50Hz，调光关断
功率因数	0.95	0.97		400Vac/60Hz，满载
	0.90	0.95		200-480Vac，80%-100%负载
总谐波失真		5%	10%	400Vac/50Hz，满载
			20%	200-480Vac，80%-100%负载

SS-1800NS-V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	260V		500V	260-333V降额使用
额定输出电压	333V		500V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=1800W$ 每个通道600W，总计1800W
额定输出电流	1.2A		1.8A	1.8A输出333V，1.2A输出500V
电流调节范围（AOC）	0.35A		1.8A	通过程序可调
空载输出电压			600V	
效率@220Vac	93.5%	95.0%		输出500V/1.2A，每个通道
效率@347Vac	94.0%	96.0%		输出500V/1.2A，每个通道
效率@480Vac	95.0%	97.0%		输出500V/1.2A，每个通道
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波（PK-PK）		5%	10%	满载，高频
输出电流纹波（PK-PK）			2%	满载，低频，<3000Hz
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			1.0S	400Vac，满载
线性调整率	-1%		+1%	满载
负载调整率	-3%		+3%	
温度系数	-0.03%/°C		+0.03%/°C	壳温：0°C~90°C
过温保护	90°C	95°C	110°C	>Tc Typ.降电流模式， <Tc Min.电流自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏，自恢复
爆闪功能				频率可设置为0.1~22Hz。 从100%跃变到0%变化

SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

其他性能：

参数	最小值	典型值	最大值	备注
调光等级	0.4%		100%	
寿命时间(壳温≤70℃)	90,000 hours			220vac, 100% 负载, 壳温70℃, 详情请参照寿命曲线
平均间隔故障时间估算 (MTBF)	210,900 hours			347Vac,满载,环温25℃ (MIL-HDBK-217F)
防护等级	IP66			
壳 温	90℃			
质 保	7年			壳温：≤70℃
重 量	6400g			
尺 寸	500mm*150mm*110mm			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。

SS-1800NS-V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: EN 61347-1 EN 62493	✓	
RCM	AS/NZS61347.2.13	✓	
CCC	GB 19510.14		
CE	EN 61347-2-13 EN61347-1	✓	

EMI/EMS	项目标准/级别	准据
传导	FCC Part15: Subpart B ANSI 63.4 适用于北美版	Class A
辐射	FCC Part15: Subpart B ANSI 63.4 适用于北美版	Class A
传导	EN55015	Class B
辐射	EN55015	Class B
谐波	IEC/EN 61000-3-2	Class C
雷击浪涌	IEC61547/IEC61000-4-5	判据B（共模10kV，差模10kV）
	ANSI/C82.77-5	判据B（共模6kV，差模6kV）
振铃波	IEC/EN 61000-4-12;ANSI/C82.77-5	判据B（共模6kV，差模6kV）

SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

安规测试项目:

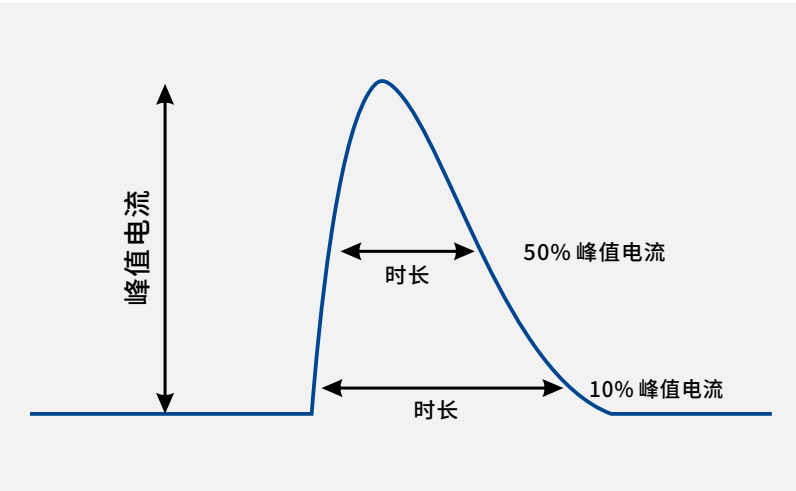
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对外壳	2U+1000	2U+1000	/	基本绝缘
输入对调光端	2U+1000	4U+2000	/	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	500Vac	/	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$			输入对输出，测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.7mA$			400Vac

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线之间短路，输出端V+、V-、NTC端短路，D+/D-与COM端口短路。
- 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

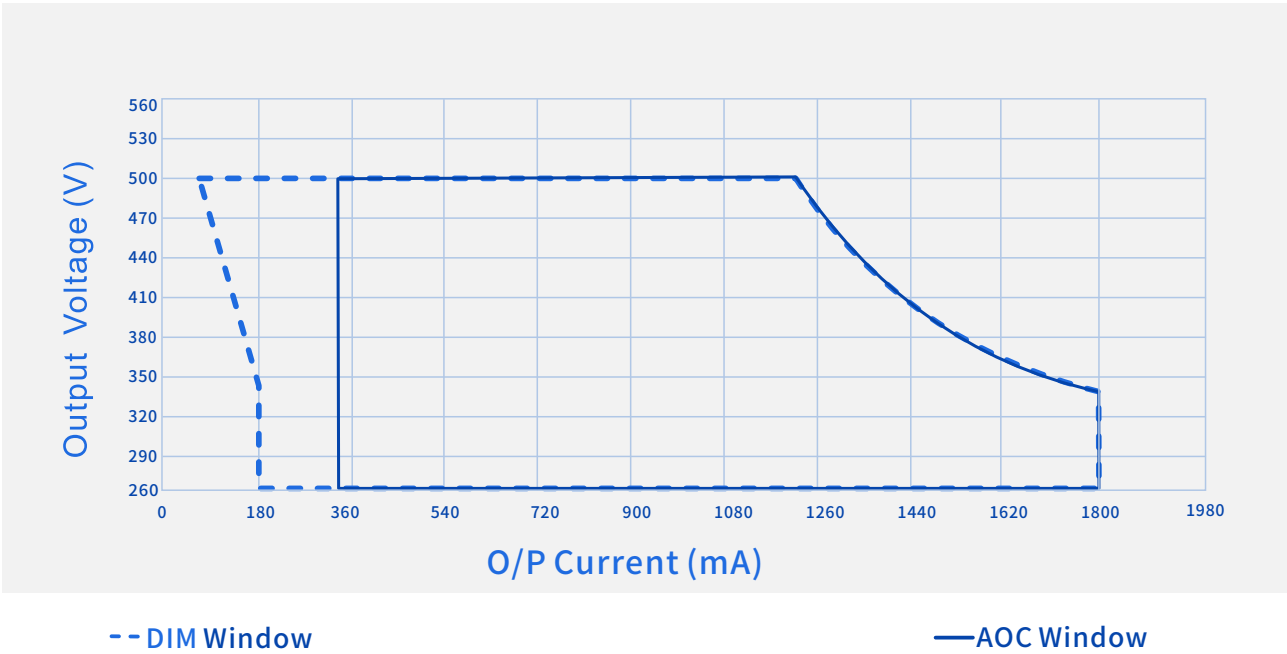


Vin	峰值电流	时长(@10% 峰值电流)	时长(@50% 峰值电流)
220Vac	20A	5mS	2mS
400Vac	25A	5mS	3.5mS
480Vac	35A	5mS	3.5mS

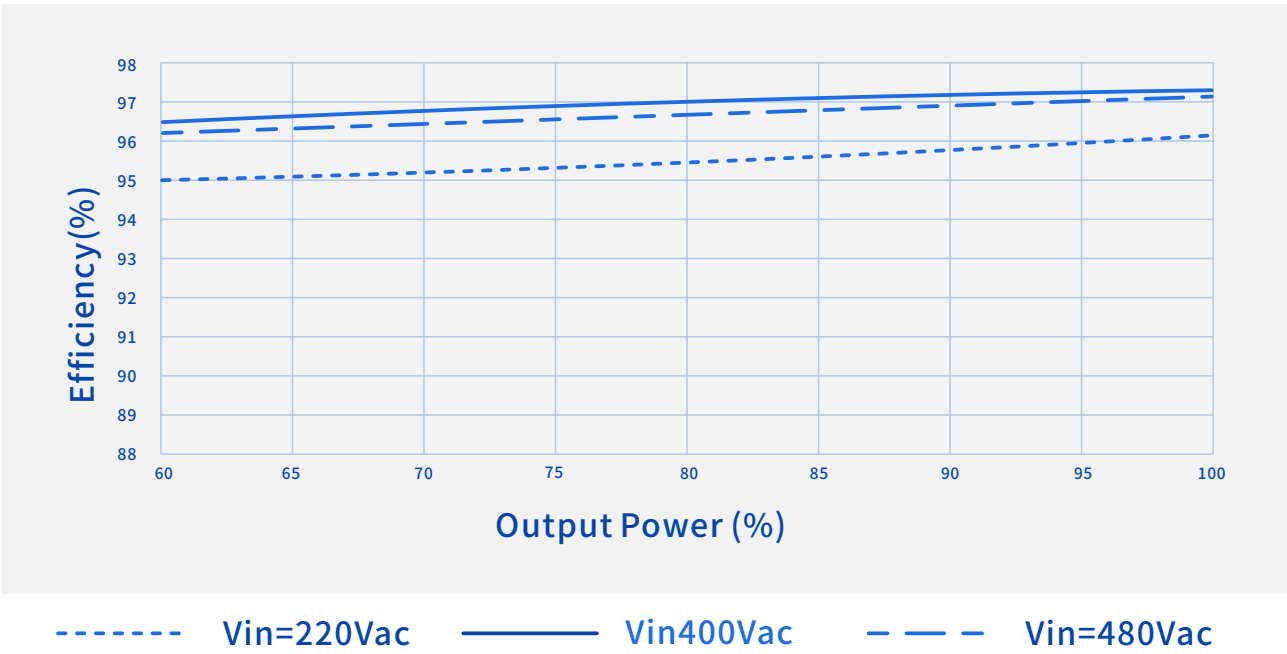
SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

特性曲线:

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



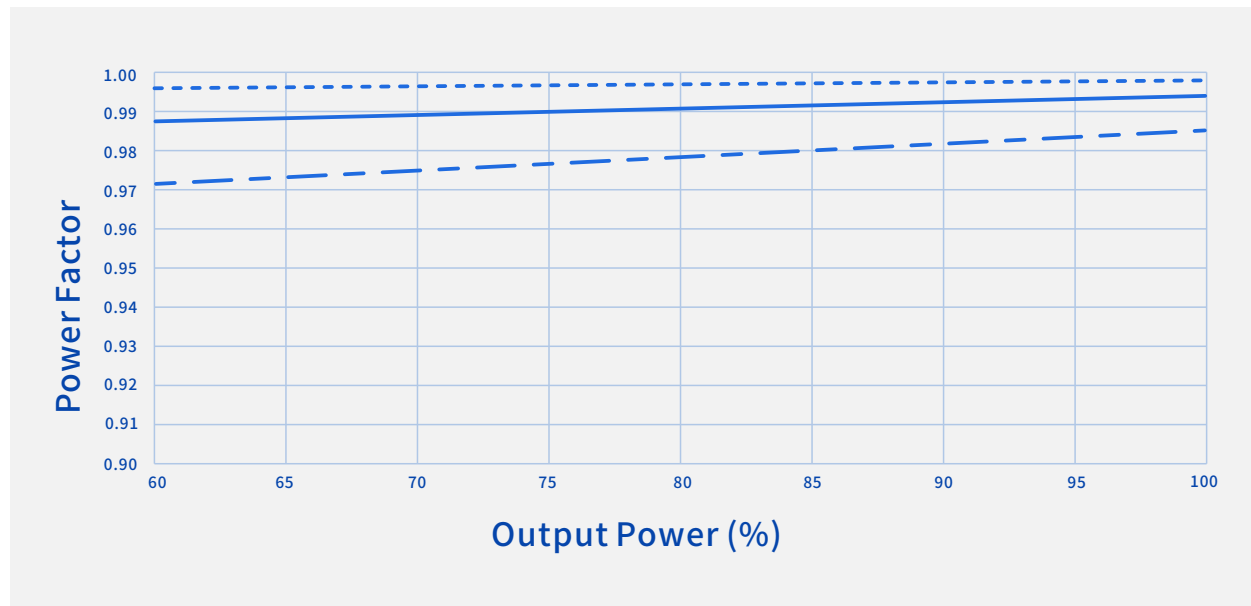
效率Vs.输出功率



SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

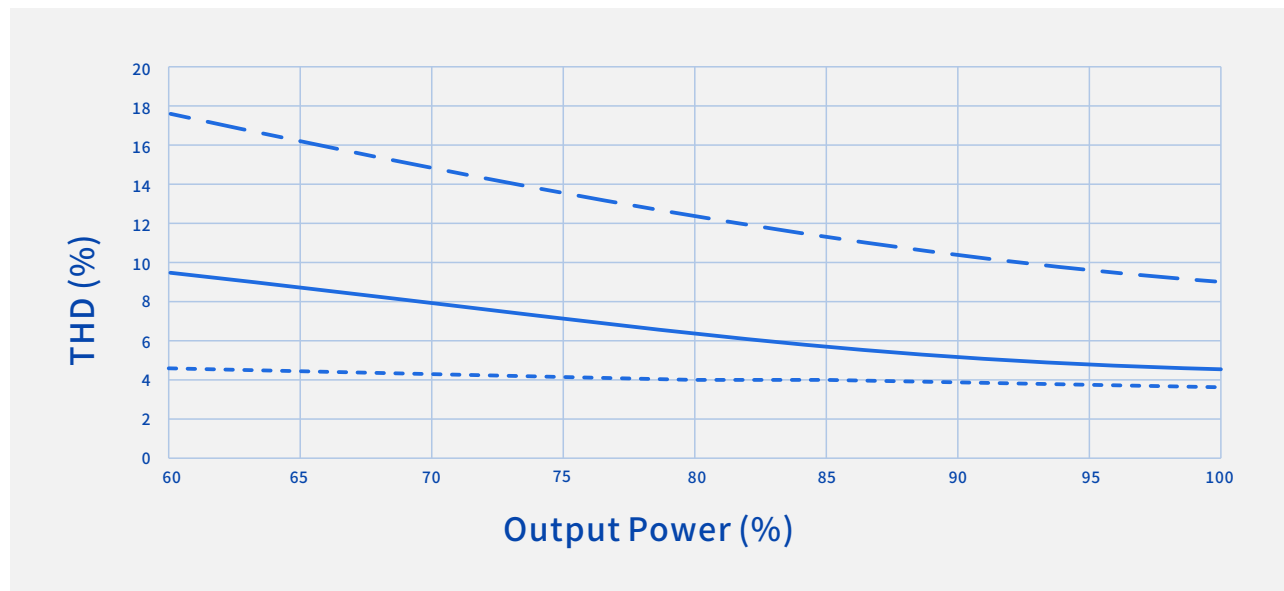
特性曲线:

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=220Vac ————— Vin=400Vac - . - . Vin=480Vac

总谐波失真Vs.输出功率

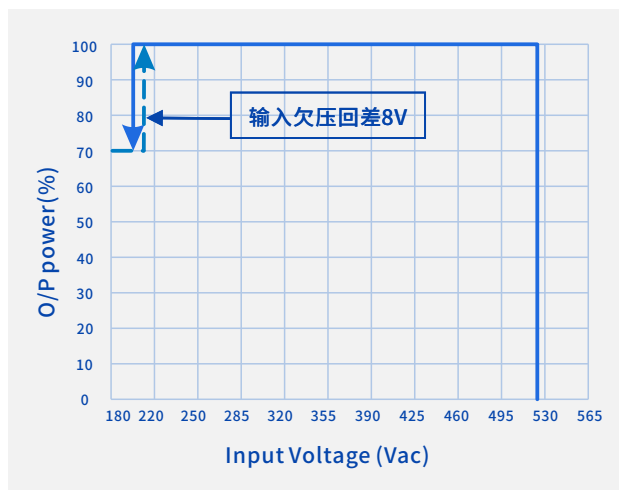


----- Vin=220Vac ————— Vin=400Vac - . - . Vin=480Vac

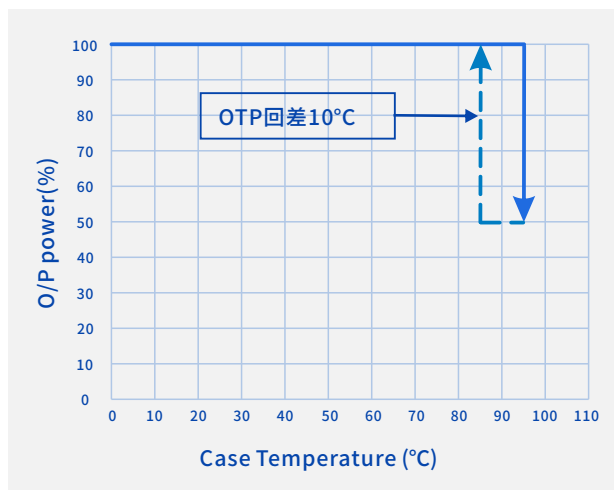
SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

特性曲线:

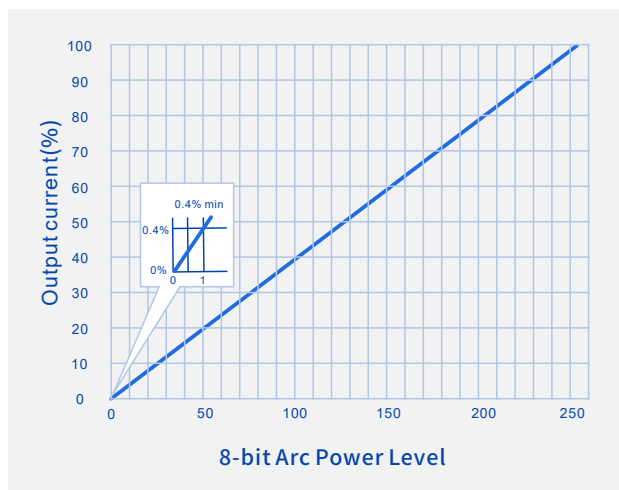
输出功率Vs.输入电压



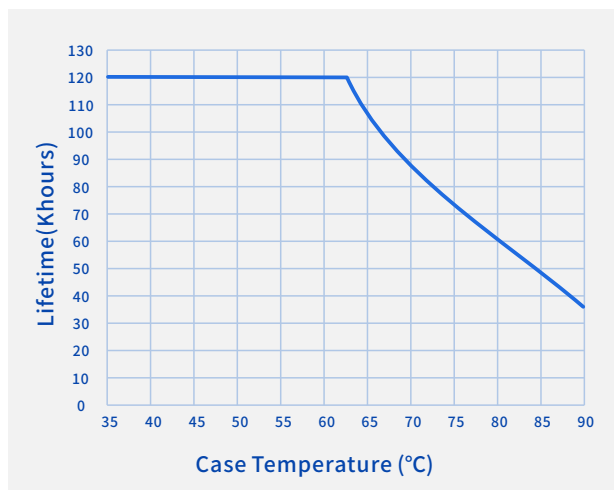
输出功率Vs.壳温



线性调光曲线

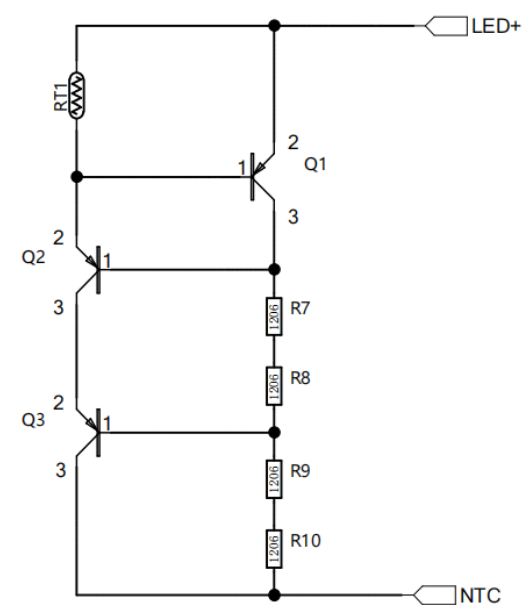


寿命Vs.壳温



外部热保护

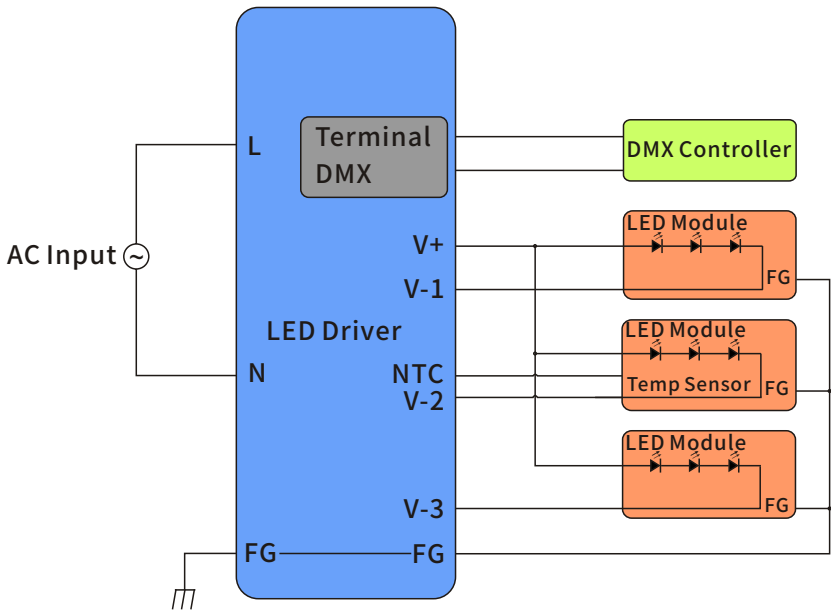
外部热保护这需要一个位于LED最热部分的外部电路来保护当温度超过额定值时，以便在温度超过额定频率值时保护整个灯具。电路将被连接通过驱动器上的V+LED和NTC端子。默认保护温度点为100℃，它可以由Sosen编辑器根据实际需要更改。



Reference	Description	Recommendation
Q1/Q2/Q3	500V PNP high-voltage transistor	FZT560, SOT-223, DIODES
RT1	NTC 10KΩ	0603 SMD 1% TDK b57371v2103h060 B(25/100)=4480
R7/R8/R9/R10	510KΩ Resistor	510KΩ 1% -55~155℃ 1206

TLED(℃)	85	100	115	120
NTC value(Ω)	820	488	300	258
IOUT(%)	100	100	30	30

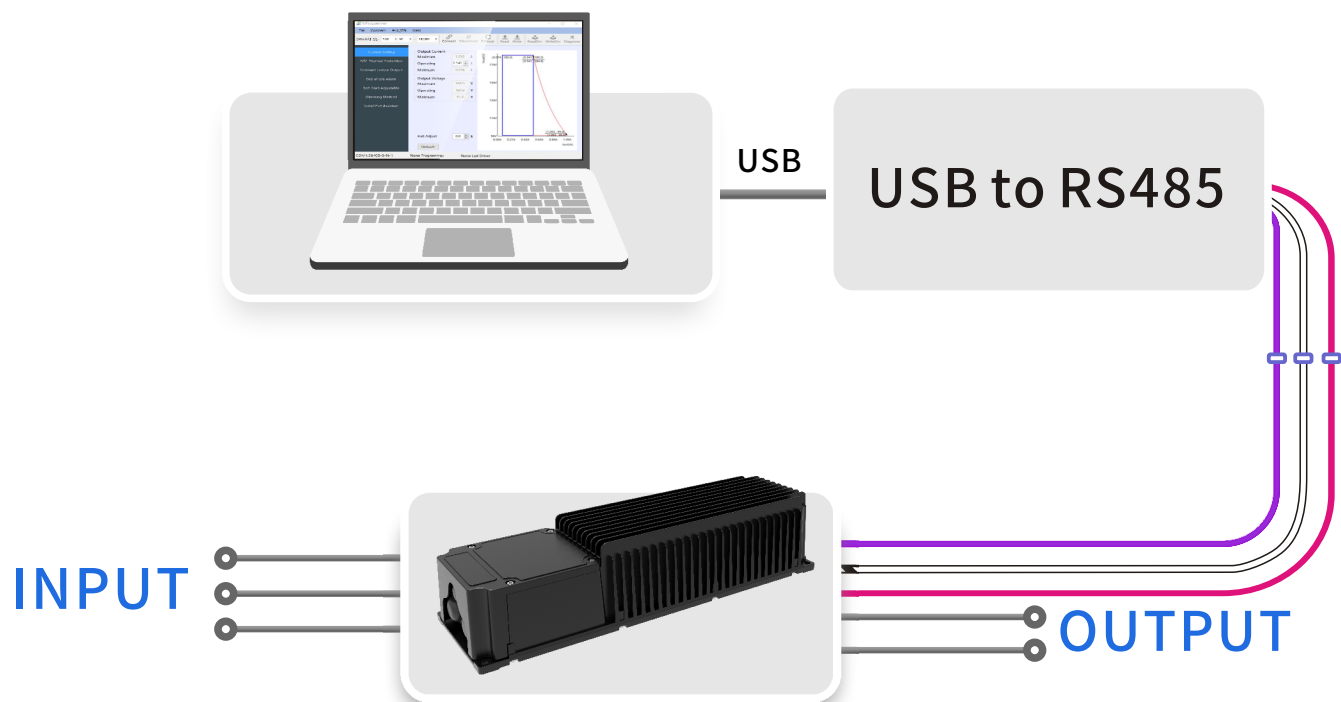
注意：此保护是可选功能，用户没有使用此功能时可将NTC端口悬空。



注：FG表示为保护接地

SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

编程连线图：

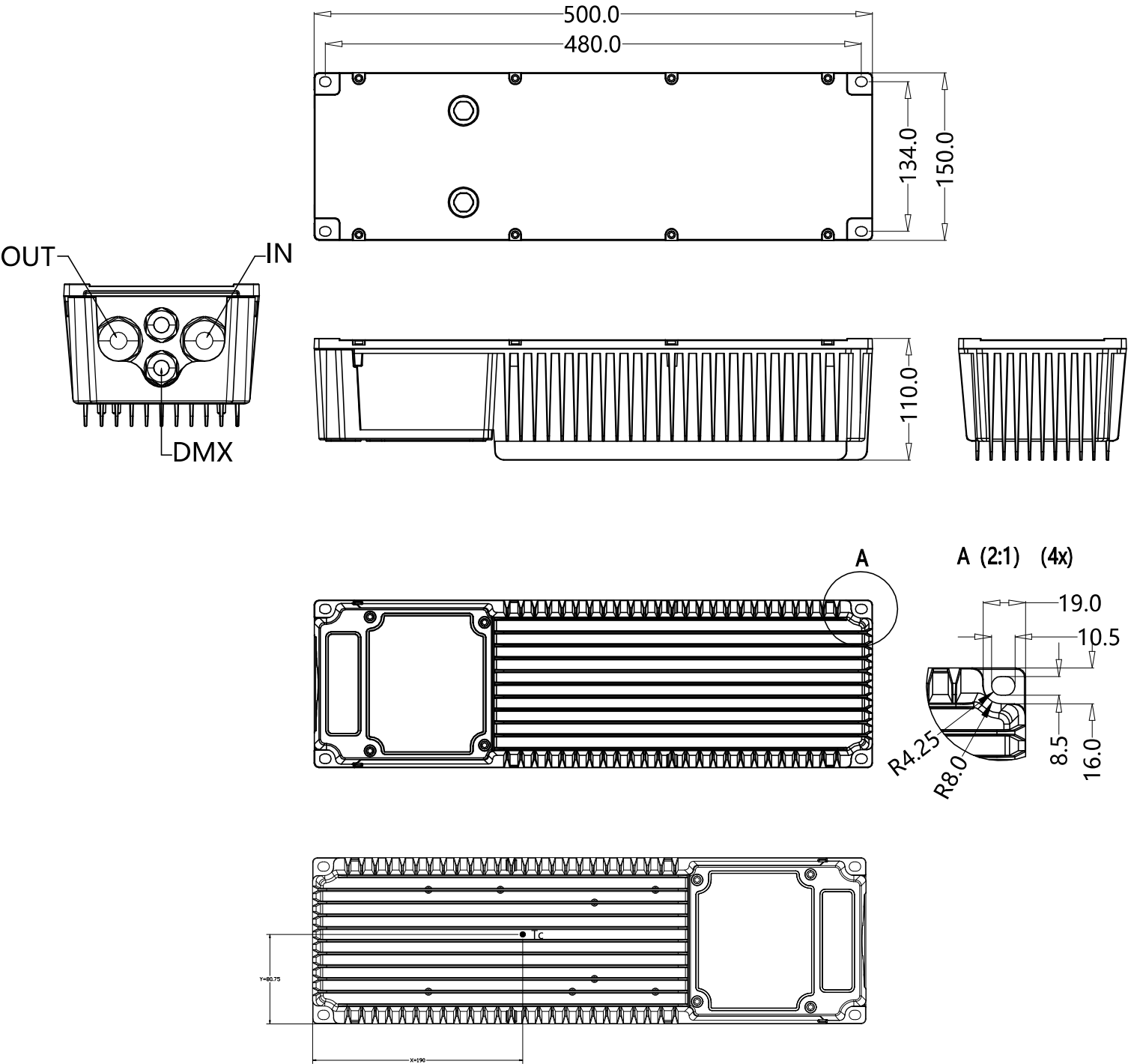


注意：

1. 驱动器在编程过程中需要上电。
2. 为了提高通信质量，应该使整条通信线路的特征阻抗为120Ω。

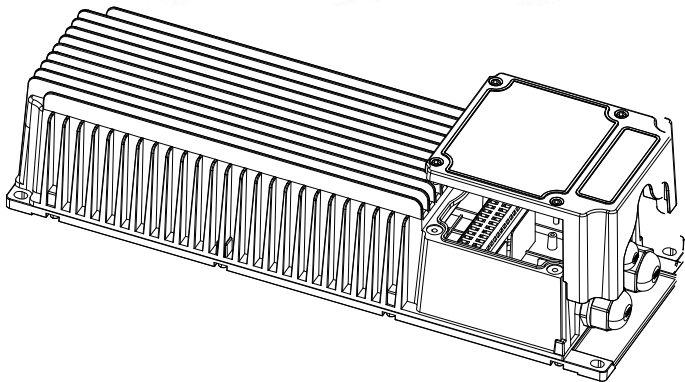
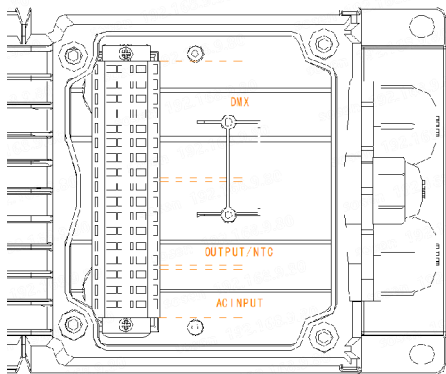
SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

结构尺寸特性

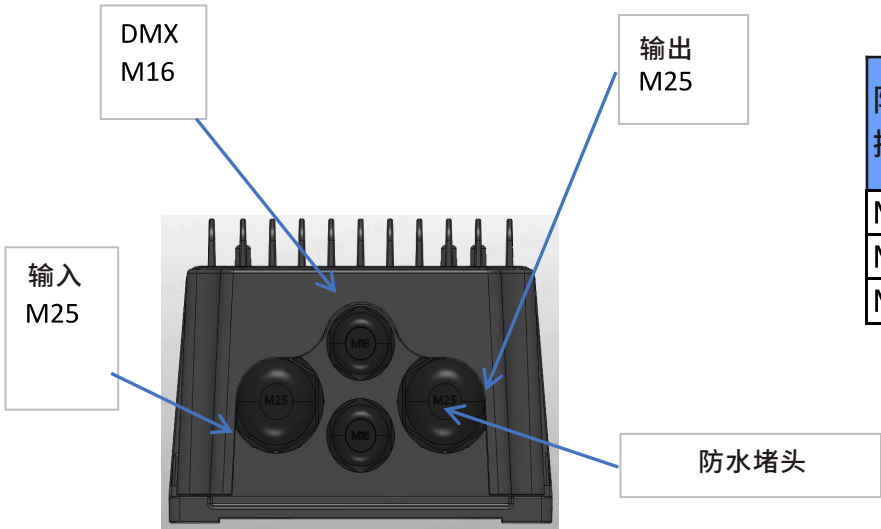


SS-1800NS-V系列 LED驱动电源

连接图



序号	端子颜色	标签	功能描述
1	灰色	L	AC输入L
2	灰色	N	AC 输入N
3	黄色		保护地
4	灰色	V-3	LED3- 端口
5	灰色	V-2	LED2- 端口
6	灰色	V-1	LED1- 端口
7	红色	V+	LED+ 端口
8	紫色	NTC	热保护输入端口
9	黄色		LED模组接地保护
10	灰色	NC	空置
11	灰色	D+	DMX +
12	灰色	D+	DMX +
13	灰色	D-	DMX -
14	灰色	D-	DMX -
15	灰色	COM	DMX-地
16	灰色	COM	DMX-地
17	灰色	NC	空置



防水接头	扭力 (N.m)	线径 (mm)	线号	导线截面积 (mm ²)
M25	2.8	14-18	15-12	1.5-2.5
M25	2.8	14-18	18-16	0.75-2.5
M16	2.3	8.0-10.8	22-16	0.75-2.5

SS-1800NS-V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=577×385×162；
- 每箱产品的包装数量为2台；
- 单机净重：6.4kg；整箱毛重：14.3kg；
- 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	2024/07/03	
V01	更改降额曲线、THD曲线； 删除时控、自动恒流明、寿命预警功能； 输出电流过冲更改	2024/12/06	
V02	增加EMI部分的FCC标准,输出"功率Vs 输入电压/壳温"曲线增加回差描述	2025/06/10	