



龙源电源  
LongYuanPower

LONGYUAN LED POWER SUPPLY

Bring You Glory



# 规格书

LA 系列 LED 驱动电源

机型名称: LA-200N130

概述: 200W LED 驱动电源

版本: REV0

日期: 20180110

## LED DRIVER

### LA 系列



龙源电源  
LongYuan Power

### 产品特性:

- 隔离调光: 0-10V,PWM,电阻,时控
- 防雷:L To N:4kV ; L/N To PE:4kV
- 效率高达 95%
- 防水等级 IP65
- TUV,UL Class P 认证
- TYPE HL, 可用于危险场合



CE  
IP65

RoHS  
Class P

UL  
LISTED  
E488475



### 产品描述:

LA-200 系列为 200W 户外恒流驱动器产品, 此产品输入电压范围为 90-305Vac, 具有超高的功率因素。专门为路灯, 舞台灯照明, 高杆灯, 工矿灯而设计, 超高的效率, 稳定的设计, 极大的提高了产品的品质。全方位的保护, 包括防雷保护, 过压保护, 短路保护及过温保护, 更是保证了此款产品的无障碍运行。

### 型号列表:

型号	输出电压 范围	最大输出 功率	输出电压 范围	输出电流 范围	总谐波失真 典型值	功率因素 典型值	效率 典型值	最大外壳 温度
LA-200 N130	90-305Vac	200W	70-130Vdc	1.4-2.0A	7%	0.97	95%	90°C

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	100Vac		277Vac	
输入电压范围	90Vac		305Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			2.4A	100Vac@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 277Vac			130A	冷机启动
空载功耗			0.5W	220Vac,50Hz
功率因素	0.95	0.97		220Vac,50Hz@满载
	0.90			100-277Vac,50Hz@ 70-100%负载
总谐波失真		7%	10%	220Vac@满载
			20%	100-277Vac@满载

输出性能:

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	70Vdc		130Vdc	
电流调节范围(AOC)	1.4A		2.0A	Pmax=200W
最大空载输出电压			150V	
效率@120Vac	90%	92%		@满载
效率@220Vac	93%	95%		@满载
效率@277Vac	93%	95%		@满载
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波(PK-AV)		5%	10%	
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			1S	120Vac
			1S	220Vac
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	100°C	110°C	外壳 Tc 点温度,降电流模式, 过温点解除时,电流自动恢复
短路保护			10W	长时间短路不损坏

## 其它性能:

参数		最小值	典型值	最大值	备注
0-10V 调光功能 (可选)	外加最大电压	0V		12V	
	调光输出电压	10%Iomax		100%loset	
	推荐调光电压	1V		10V	
PWM 调光功能 (可选)	PWM 高电平	9.8V		10.2V	
	PWM 低电平	0V		0.3V	
	PWM 频率段	1KHz		2KHz	
	PWM 占空比	10%		100%	
电阻调光功能 (可选)	外接电阻器	10Kohm		100Kohm	
	电阻调光范围	10%Iomax		100%loset	
时控调光功能(可选)		单片机程序			通过程序设定(可编程)
寿命时间	壳温 $\leq 75^{\circ}\text{C}$	62,000 hours			
平均间隔故障时间估算(MTBF)		172,000 hours			220Vac,满载,环温 $25^{\circ}\text{C}$
防水等级		IP65			
壳温		$90^{\circ}\text{C}$			
质保		5 年			
重量		850g			
尺寸		133mm $\times$ 71mm			直径 $\times$ 高

注: 所以性能参数均在  $25^{\circ}\text{C}$  情况下所量测的典型值, 特别注明除外。

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℃	+85℃	
工作湿度	10%RH		90%RH	
贮藏湿度	5%RH		95%RH	
海拔高度	-65m		4000m	

安规和电磁兼容标准:

认证	安规标准	备注
UL/cUL	UL8750	
TUV	EN61347-2-13:2014 EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013 EN62493:2015	
RCM	AS/NZS61347.2.13	
CCC	GB19510.14-2009	
CE	EN61347-2-13:2014 EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013	

EMI/EMS	项目标准/级别	准据
传导 CE	EN55015;2013+A1:2015	
辐射 RE	EN55015;2013+A1:2015	
谐波	IEC/EN 61000-3-2	Class C
雷击浪涌	IEC/EN61000-4-5	判据 B (共模 4kV,差模 4kV)

安规测试项目：

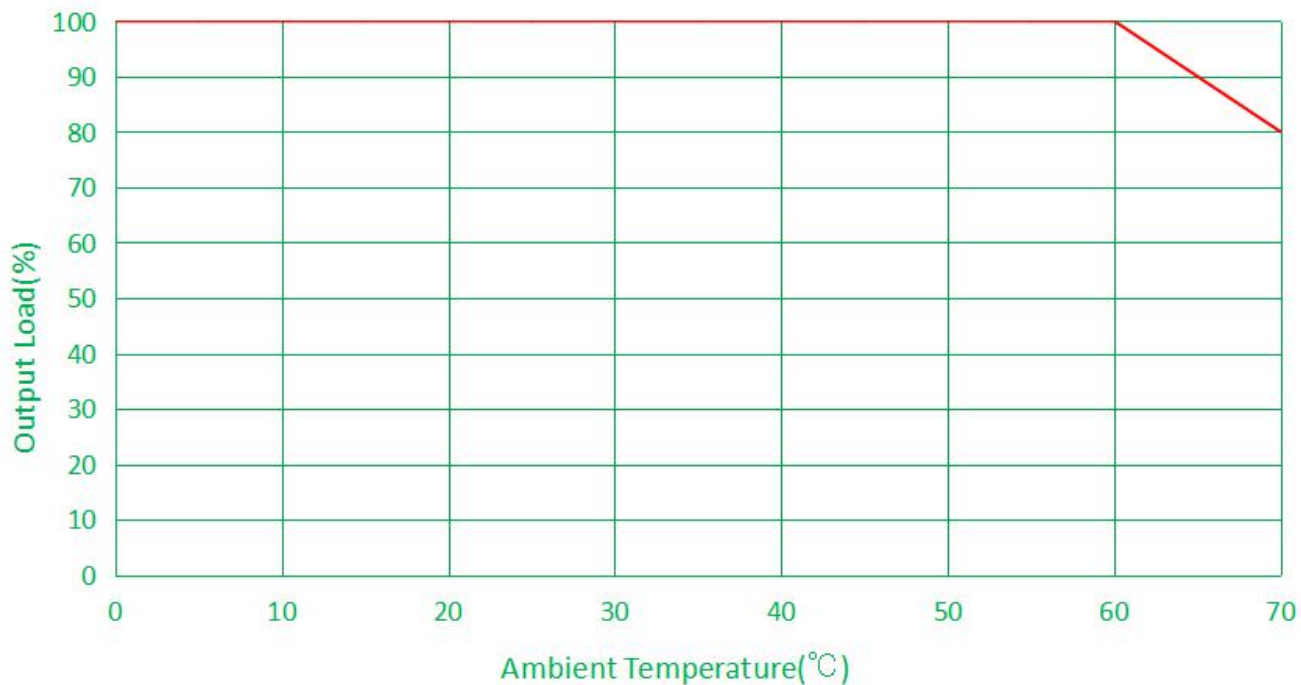
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV 绝缘要求	CCC 绝缘要求	
输入对外壳	1600Vac	1500Vac	1875Vac	基本绝缘
输入对调光端	1600Vac	3000Vac	3750Vac	加强绝缘
输出对调光端	1600Vac	3000Vac	3750Vac	加强绝缘
调光端对外壳	500Vac	500Vac	500Vac	
绝缘电阻	$\geq 10\text{M}\Omega$			输入对调光端, 测试电压:500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.75\text{mA}$			277Vac

注：

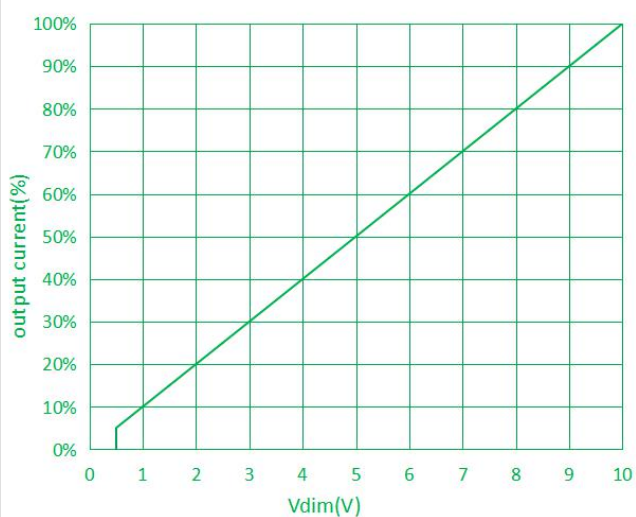
1. 单独电源符合相关 EMC 标准，电源作为终端灯具系统的一部分，需结合整套灯具系统重新确认 EMC。
2. 耐压测试时，请将输入 L,N 进行短路，输出正负进行短路，调光正负进行短路。
3. CCC 耐压测试时需断开内置防雷管，依据 IEC60598-1:2014 标准 10.2 章节，在铭牌上标志“内置防雷管”可断开放电管测试。

## 产品特性曲线:

输出负载 Vs. 环境温度:



调光特性曲线(可选); PWM 调光特性曲线, 0-10V 调光特性曲线:





## 产品特性曲线:

产品寿命 Vs 壳温:



## 结构尺寸特性 标准品 (单位: mm/inch)



### AC 输入线(外露长度 250±10mm):

美规:SJTW,3\*0.824mm²,外径:7.8mm,黑色:L,白色:N,绿色:PE

欧规:H05RN-F,3\*1.0mm²,外径:7.4mm,棕色:L,蓝色:N,黄绿色:PE

### DC 输出线(外露长度 250±10mm):

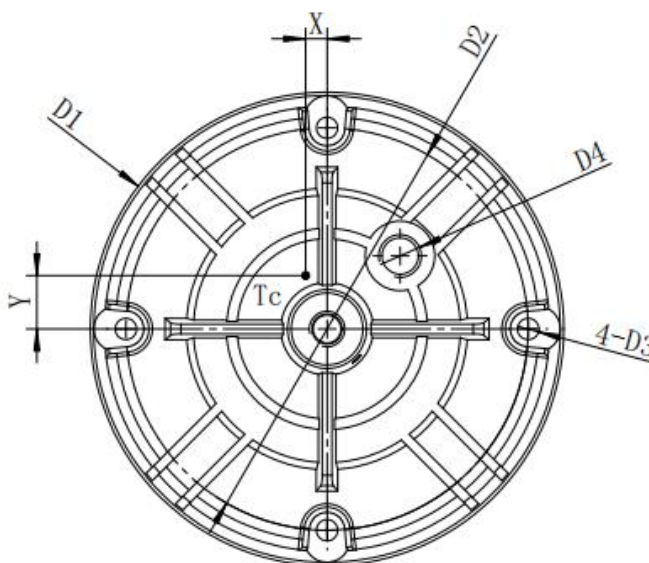
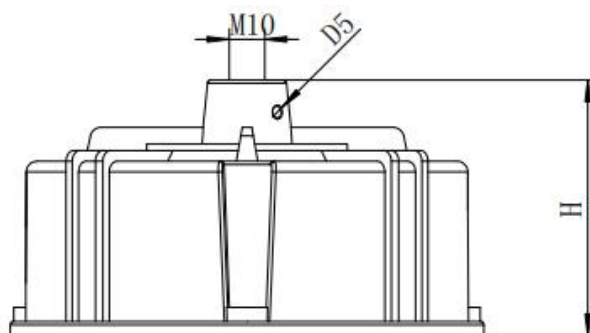
美规:SJTW, 2\*0.824mm²,外径:7.6mm,红色 LED+,黑色 LED-

欧规:H05RN-F,2\*1.0mm²,外径:7.0mm,棕色:LED+,蓝色 LED-

### DIM 调光线(外露长度 220±10mm):

美规/欧规: STYLE 21996#22AWG,外径:4.7mm,紫色:DIM+,灰色 DIM-

描述	代号	单位 mm
外壳直径	D1	Φ133
安装孔中心径	D2	Φ113
安装孔径	D3	Φ6
防水头安装	D4	M12
固定螺丝孔径	D5	M4
外壳高度	H	71
Tc 点横向距离	X	6
Tc 点纵向距离	Y	15



LA 系列驱动电源 Model: LA-200N130

版本	变更内容描述	变更日期	备注
REV01	初次发行	20180110	