



龙源电源  
LongYuanPower

LONGYUAN LED POWER SUPPLY

Bring You Glory



# 规格书

## LG-A 系列 LED 驱动电源

机型名称: LG-20M054A

概述: 20W LED 驱动电源

版本: V0

日期: 20200326

## LED DRIVER

### LG-A 系列



龙源电源  
LongYuan Power

### 产品特性:

- 隔离调光: 0-10V,PWM,电阻
- 防雷:L To N:2kV
- 塑壳三线输入, 防水等级 IP65
- TUV,UL Class P 认证
- 产品质保 5 年



IP67

RoHS

Class P



### 产品描述:

LG-20MA 系列为 20W 户外室内恒流驱动器产品, 此产品输入电压范围为 90-305Vac, 具有超高的功率因素。专门为投光灯, 舞台灯照明, 高杆灯, 线性高棚灯而设计, 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:

型号代码	输入电压范围	最大输出功率	输出电压范围	输出电流可选范围	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
LG-20M054A	90-305Vac	20W	33-54Vdc	0.25-0.4A	15%	0.95	86%	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	60Hz	
最大输入电流			0.4A	100Vac@满载
输入浪涌电流峰值 120Vac			50A	冷机启动
输入浪涌电流峰值 220Vac			80A	冷机启动
输入浪涌电流峰值 277Vac			100A	冷机启动
空载功耗			2W	220Vac,50Hz
功率因素	0.92			100-277Vac@满载
	0.90			100-277Vac@70%负载
总谐波失真		8%	20%	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	33Vdc		54Vdc	
输出电流可选范围	0.25A		0.4A	P(max)=20W
最大空载输出电压			65V	
效率@120Vac	84%		85%	@满载
效率@220Vac	85%		86%	@满载
效率@277Vac	85%		86%	@满载
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波(PK-AV)			150%	
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			1S	120Vac
			1S	220Vac
线性调整率	-3%		+3%	@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
短路保护			5W	

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	
寿命时间	壳温≤75℃	62,000 hours			
平均间隔故障时间估算(MTBF)		205,000 hours			220Vac,满载,环温 25℃
防水等级		IP65			
壳温		90℃			
质保		5 年			
重量		330g			
尺寸		97.2mm×40mm×25.5mm			长×宽×高

注：所以性能参数均在 25℃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 (差模 2kV)

安规测试项目：

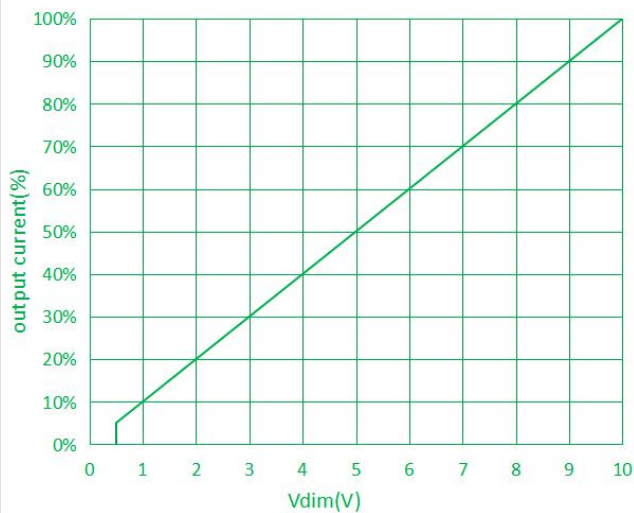
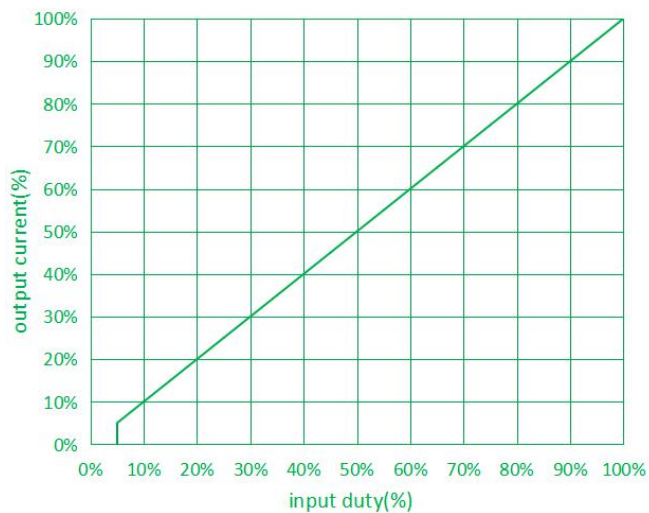
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV 绝缘要求	CCC 绝缘要求	
输入对输出	1600Vac	3000Vac	3750Vac	加强绝缘
输入对外壳	1600Vac	1500Vac	1875Vac	基本绝缘
输入对调光端	1600Vac	3000Vac	3750Vac	加强绝缘
输出对外壳	500Vac	1000Vac	1000Vac	功能绝缘
调光端对外壳	500Vac	250Vac	250Vac	
绝缘电阻	$\geq 10\text{M}\Omega$			输入对输出, 测试电压:500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.75\text{mA}$			277Vac

注：

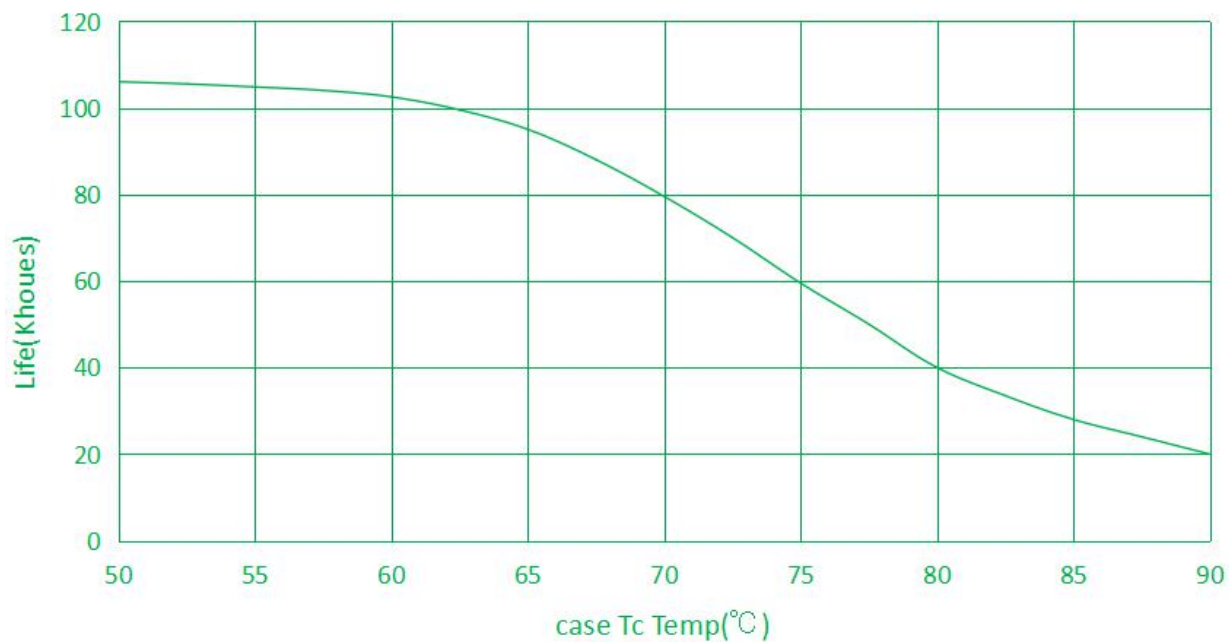
1. 单独电源符合相关 EMC 标准，电源作为终端灯具系统的一部分，需结合整套灯具系统重新确认 EMC。
2. 耐压测试时，请将输入 L,N 进行短路，输出正负进行短路，调光正负进行短路。
3. CCC 耐压测试时需断开内置防雷管，依据 IEC60598-1:2014 标准 10.2 章节，在铭牌上标志“内置防雷管”可断开放电管测试。

## 产品特性曲线:

调光特性曲线(可选); PWM 调光特性曲线, 0-10V 调光特性曲线:

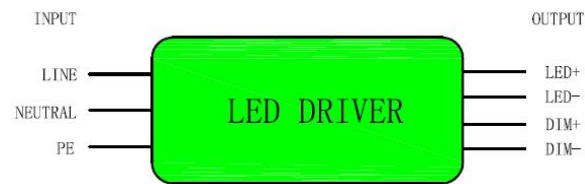


产品寿命 Vs 壳温:





结构尺寸特性 标准品 (单位: mm/inch)



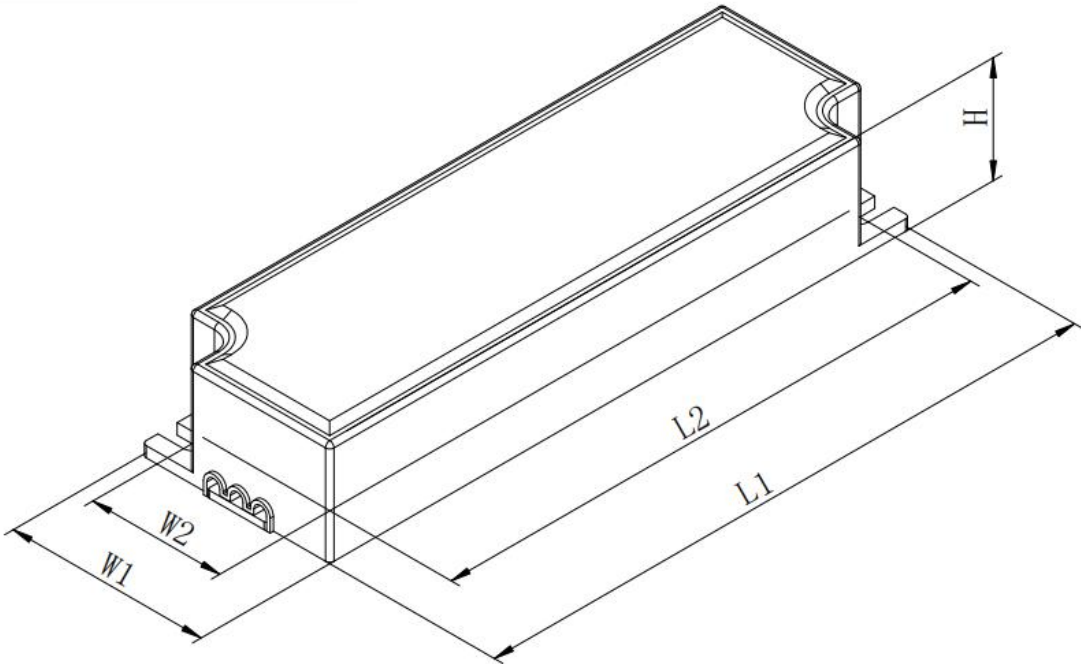
AC 输入线

L,N 黑白线 UL1015 18AWG , 外露 260±10mm  
GND 绿色线 UL1015 18AWG, 外露 120±10mm, 带φ4 接地片

DC 输出线

+,- 红黑线 UL1007 18AWG, 外露 170±10mm  
DIM+,DIM- 紫灰线, UL1569 22AWG, 外露 250±10mm

描述	代号	单位 mm
外壳宽度	W1	40
外壳高度	H	25.5
整体长度	L1	97.2
安装孔长度	L2	85
安装孔宽度	W2	30



LG-A 系列驱动电源 Model: LG-20M054A

版本	变更内容描述	变更日期	备注
REV0	变更	20200326	