



龙源电源
LongYuanPower

LONGYUAN LED POWER SUPPLY

Bring You Glory



规格书

LAN 系列 LED 驱动电源

机型名称: LAN160M150

概述: 160W LED 驱动电源

版本: REV0

日期: 20200701

LED DRIVER

LAN 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:4kV ; L/N To PE:6kV
- 输出电流可调节
- 效率高达 94%
- 防水等级 IP65
- TYPE HL, 可用于危险场合



CE
IP65

产品描述:

LAN160 系列为 160W 户外恒流驱动器产品, 此产品输入电压范围为 100-277Vac, 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
LAN160 M150	100-277Vac	160W	90-150Vdc	0.9-1.5A	10%	0.96	94%	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	110Vac		240Vac	
输入电压范围	100Vac		277Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			1.9A	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			60A	冷机启动
输入浪涌电流峰值 277Vac			80A	冷机启动
空载功耗			3W	220Vac,50Hz
功率因素	0.95			220Vac,50Hz@满载
	0.90			100-277Vac,50Hz@ 70-100%负载
总谐波失真		8%	15%	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	90Vdc		150Vdc	
电流调节范围(AOC)	0.9A		1.5A	Po(max)=160W
最大空载输出电压			160V	
效率@120Vac	91%	92%		@满载
效率@220Vac	92%	93%		@满载
效率@277Vac	92%	93%		@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			2S	120Vac
			2S	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			10W	长时间短路不损坏

其它性能:

LAN 系列驱动电源 Model: LAN160M150

参数		最小值	典型值	最大值	备注
+12V.Aux	Output voltage		12V		
	Output current			200mA	
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 $\leq 75^{\circ}\text{C}$	62,000 hours			
平均间隔故障时间估算(MTBF)		200,000 hours			220Vac,满载,环温 25°C
防水等级		IP65			
壳温		90°C			
质保		5 年			
重量		1250g			
尺寸		130mm \times 59mm			直径 \times 高

注：所以性能参数均在 25°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 6kV,差模 4kV)

安规测试项目：

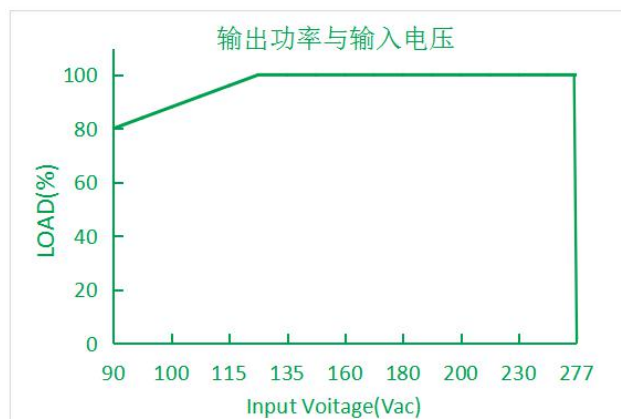
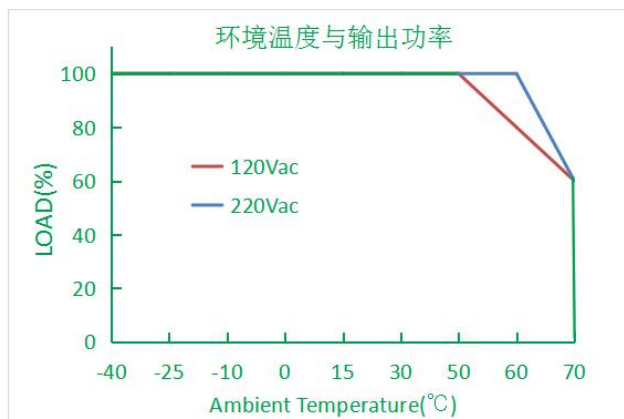
安规测试项目	技术指标	备注
绝缘要求	绝缘要求	
输入对输出	/	非隔离，无法测试
输入对地	1600Vac	基本绝缘
输出对地	1600Vac	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10\text{M}\Omega$	输入对调光端, 测试电压:500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$	25A/1min
漏电流	$\leq 0.75\text{mA}$	277Vac

注：

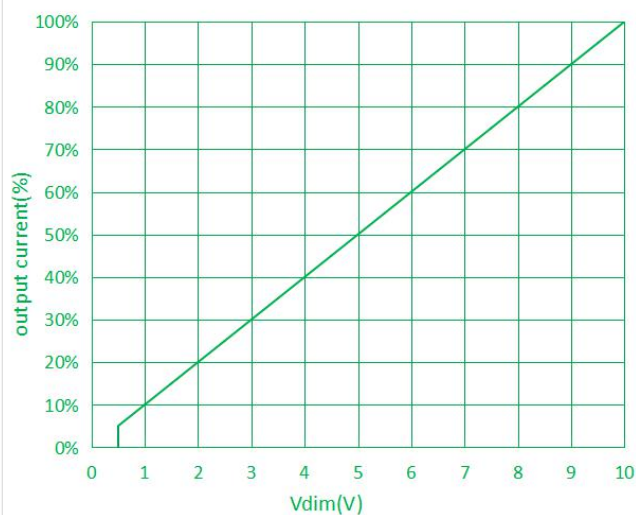
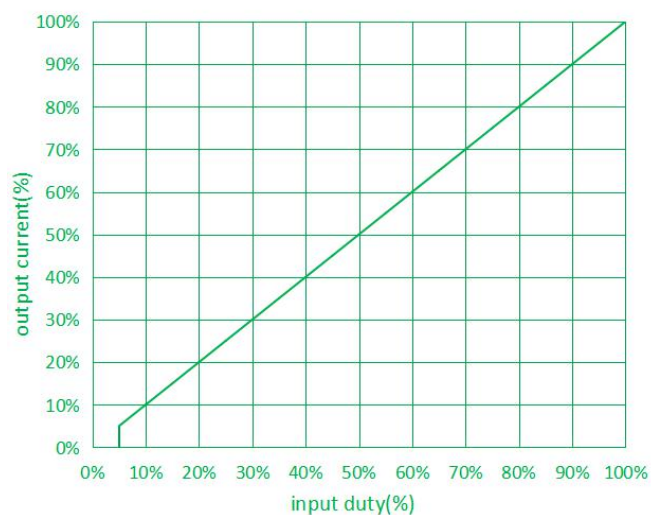
- 1.如未特别备注，所有规格参数均在输入为 230VAC. 25℃环境温度下进行量测。
- 2.低输入电压情况下需减额输出，具体参照规格书内静态特性曲线图。
- 3.安规和 EMC 设计 EN60598-1,CNS15233,GB700.1,FCC part18.
- 4.启动时间是在冷机启动下测得，频繁的开关机可能使启动时间有所变化。
- 5.电源被视为一个元件与终端设备结合使用，因 EMC 受整套装置影响，终端设备制造商需对整套装置进行 EMC 确认。

产品特性曲线:

输入电压与环境减额曲线

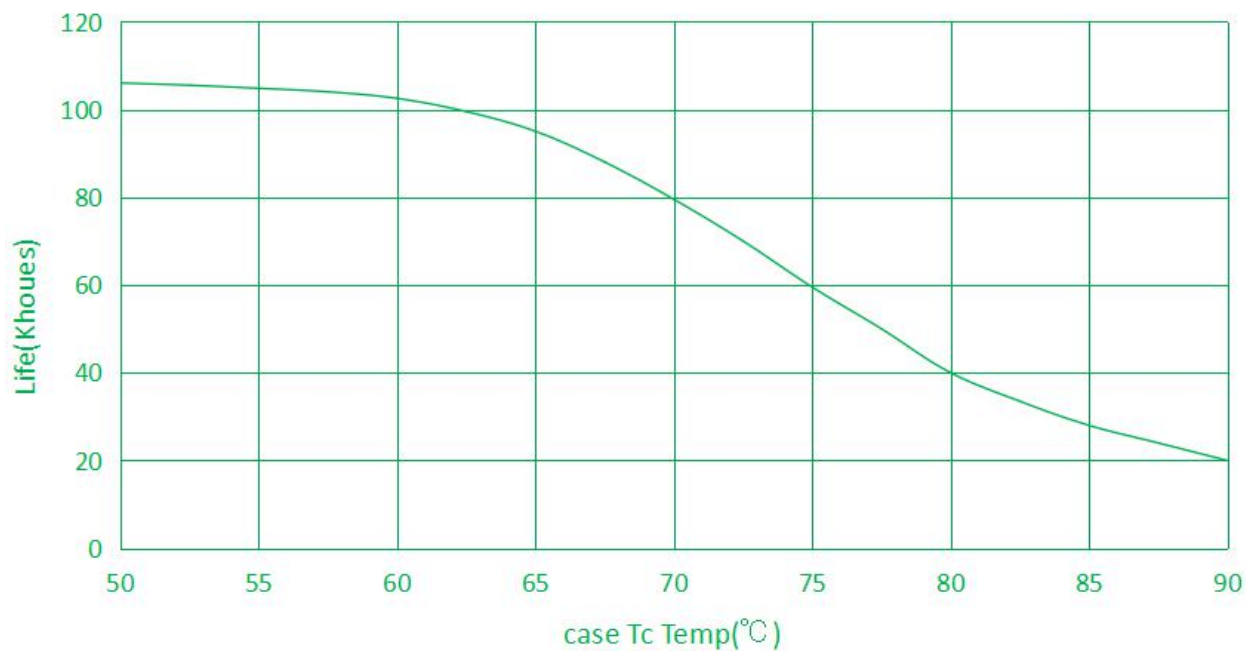


调光特性曲线(可选); PWM 调光特性曲线, 0-10V 调光特性曲线:



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 $250 \pm 10\text{mm}$):

美规:SJTW, $3 \times 0.824\text{mm}^2$, 外径:7.8mm, 黑色:L, 白色:N, 绿色:PE

欧规:H05RN-F, $3 \times 1.0\text{mm}^2$, 外径:7.4mm, 棕色:L, 蓝色:N, 黄绿色:PE

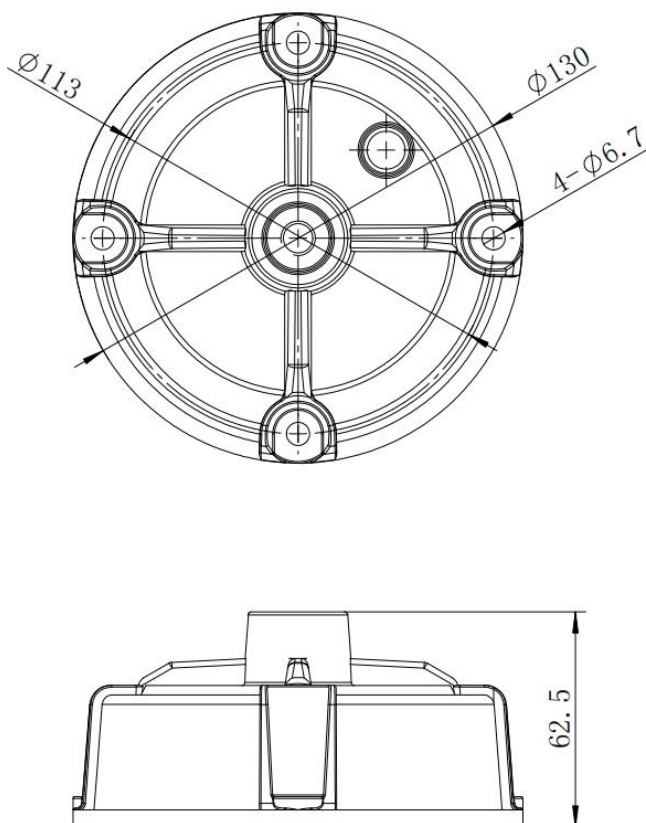
DC 输出线(外露长度 $250 \pm 10\text{mm}$):

美规:SJTW, $2 \times 0.824\text{mm}^2$, 外径:7.6mm, 红色 LED+, 黑色 LED-

欧规:H05RN-F, $2 \times 1.0\text{mm}^2$, 外径:7.0mm, 棕色:LED+, 蓝色 LED-

DIM 调光, +12V 供电线(外露长度 $220 \pm 10\text{mm}$):

美规/欧规: STYLE 2733#22AWG, 外径:6.0mm, 紫色:DIM+, 灰色 DIM-/GND, 红色: +12V.Aux



LAN 系列驱动电源 Model: LAN160M150

版本	变更内容描述	变更日期	备注
REV01	初次发行	20200701	