

产品概述

N7L-(II)系列为具有高功率因数的非隔离恒流驱动电源。此系列产品是专为工业照明而设计。输入电压 90-305Vac, 具有 0-10V / PWM / 电阻调光功能。高效率以及简洁的金属外壳设计, 产品具有优异的散热性能, 同时具有防雷保护、输入欠压、过压保护, 短路保护及过温保护, 保证产品高可靠性。



产品特点

- 输入电压: 90~305Vac;
- 驱动方案: 非隔离恒流设计, 效率高达 97%;
- 三合一调光: 0-10V/PWM/电阻调光;
- 三种时控调光可编程;
- 离线编程可调;
- 拨码功率范围, 光控参数, 可编程;
- 输出和调光信号隔离;
- 待机功耗: <0.5W;
- 12V/0.2A 辅源供电;
- 防雷等级: 差模 6KV, 共模 6KV;
- 保护功能: 输入欠压、输出短路保护、输出过压保护、过温保护;
- 质保: 5 年。

应用

道路照明

工业照明

景观照明

型号列表

型号	输入电压范围(Vac)	最大输出功率(W)	输出电压范围(Vdc)	输出电流可调范围(A)	默认出厂电流(A)	效率	功率因素 PF	总谐波失真 THD
N7L-150M300A12	90~305	150	180~300	0.15~0.74	0.6	97%	0.97	8%

注:

所有性能参数均在 25 度环境温度, 230Vac 输入, 100%负载条件下所测典型值, 特别注明除外。

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	90Vac	-	305Vac	
额定输入电压范围	100Vac	-	277Vac	参考输出功率-输入电压降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流	-	-	2.0A	120Vac&100%负载
最大输入功率	-	-	180W	120Vac&100%负载
漏电流	-	-	0.70mA	IEC60598-1;240Vac/60Hz,
漏电流	-	-	0.75mA	UL8750;277Vac/60Hz,
浪涌电流	-	-	120A	230Vac, 冷启动
待机功耗	-	-	0.5W	230Vac, 调光关断, 辅助源无负载
功率因数	0.95	0.97	-	230Vac, 50-60Hz, 100%负载
	0.90	-	-	120-277Vac, 50-60Hz, 80%-100%负载
总谐波失真	-	5%	10%	230Vac, 50-60Hz, 100%负载
总谐波失真	-	10%	20%	120-277Vac, 50-60Hz, 80%-100%负载
断路器可带电源数量(B16)	-	10	-	230Vac

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	180Vdc	-	300Vdc	
空载输出电压	-	-	350Vdc	
输出电流设置范围	0.15A	-	0.74A	输出电流编程器可调
满功率电流可调范围	0.50A	-	0.74A	202-300Vdc
默认光控关断电压	0V	1V	2V	可以通过软件设置
默认光控开启电压	3V	4V	5V	
电流精度	-8%	-	+8%	
总输出电流纹波	-	10%	15%	20MHz BW, 100%负载&LED 负载, 不同的 LED 负载情况下, 纹波略有不同
启动过冲电流	-	-	10%	120~277Vac & 100%负载&LED 负载
辅助源输出电压	10.8V	12V	13.8V	
辅助源输出电流	-	-	200mA	
线性调整率	-5%	-	+5%	25°C±10°C环境温度, 输入从 120Vac 到 277Vac 变化
负载调整率	-5%	-	+5%	25°C±10°C环境温度, 230Vac 输入条件下, 负载从 70%到 100%变化
开机启动时间	-	-	1.0s	120-277Vac, 100%负载

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac	92%	94%	-	0.5A/300Vdc,25°C环境温度,辅助电源不带负载
效率@230Vac	94%	96%	-	0.5A/300Vdc,25°C环境温度,辅助电源不带负载
效率@277Vac	95%	97%	-	0.5A/300Vdc,25°C环境温度,辅助电源不带负载
平均无故障时间	-	200Khours	-	25°C±10°C环境温度, 230Vac,80%负载条件 (MIL-HDBK-217F/SR-332)
寿命时间	-	50Khours	-	230Vac&100%负载, 85°C壳温, 参考寿命曲线
工作温度 Ta	-40°C	-	+60°C	120-200Vac,Ta:50°C; 200-277Vac,Ta:60°C; 参考降额曲线
安规壳温 Tc_s	-40°C	-	+90°C	
质保壳温 Tc_w	-40°C	-	+85°C	5年质保壳温, 湿度: 10% to 95% RH
储存温度 Ta	-40°C	-	+85°C	湿度: 5% to 100% RH
海拔高度	-60m	-	4000m	
过温保护 Tc	90°C	95°C	100°C	产品会降额输出。过温解除后自动恢复。
短路保护	-	-	-	当短路情况解除后, 产品将会自动恢复正常。
欠压保护	-	-	-	当输入电压正常后, 产品将会自动恢复正常。
尺寸 (L*W*H)	120.6*55*33 mm			
净重	350±50 g/PCS			
参考包装(L*W*H)	460x300x215 mm; 24 PCS/箱. 毛重: 10 Kg			

调光概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
0~10V 线上最大电压	-	10V	15V	
0~10V 线上输出电流	-	100uA	200uA	
调光范围	10% I _{max}	-	100% I _{set}	I _{set} =0.5-0.74A (满功率电流范围)
0~10V 推荐调光输入	0V	-	10V	
开启电压	0.8V	-	1.1V	
关断电压	0.6V	-	0.9V	
PWM 高电平	9.7V	-	10.3V	
PWM 低电平	0V	-	0.3V	
PWM 频率范围	1KHz	-	2KHz	
PWM 占空比	1%	-	99%	
开启占空比	8%	-	11%	
关断占空比	6%	-	9%	
电阻调光	0	-	100KΩ	
时控调光	-	-	-	三种时控方式, 通过软件设置
光衰补偿	-	-	-	恒流明输出, 通过软件设置

安全规范

参数	UL	CE/CCC	备注
介电强度 (输入-地)	1600Vac	1500Vac	60 秒, 电流不超过 5mA, 输入 L/N 短接
接地阻抗	≤0.1Ω		UL: 25°C±10°C 环境温度下, 通过 30A 电流, 时间为 120 秒。 TUV: 25°C±10°C 环境温度下, 通过 25A 电流, 时间为 60 秒。
绝缘阻抗	≥10MΩ		25°C±10°C 环境温度, 输入-地, 施加 500Vdc, 时间为 60 秒。

注: 1. 铝基板的耐压要求大于 2kVac。

2. 在耐压测试时, 请将 L/N、正负输出线、正负调光线以及辅助电源短路。

安全规范标准

安全规范认证类别	安全规范标准	是否具备认证	备注
CCC	GB/T 19510.1, GB/T 19510.213	√	
CE	EN61347-1, EN61347-2-13, EN62493	√	
ENEC	EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384	√	
CB	IEC61347-1, IEC61347-2-13	√	
BIS	IS 15885(PART 2/SEC 13)		
UL	UL 8750	√	
CUL	CSA C22.2 No.250.13	√	
KC	K61347-1, K61347-2-13		
PSE	J61347-1, J61347-2-13		
SAA	AS 61347.2.13, AS/NZS 61347.1	√	
EAC	ГОСТ Р МЭК 61347-1 ГОСТ IEC 61347-2-13	√	

电磁兼容标准

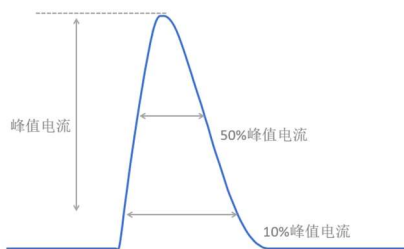
电磁兼容认证类别	电磁兼容标准	是否具备认证	备注
CCC	GB/T 17743, GB 17625.1	√	
CE	EN 55015	√	
CE	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	√	
CE	EN61000-4-2,3,4,5,6,11	√	
CE	EN 61547	√	
KC	K61547		
KC	K00015		
PSE	J55015		
FCC	FCC part 15	√	Class B
浪涌冲击抗扰度	ANSI/C82.77-5-2017		
	IEC/EN 61000-4-5	√	
振铃波	IEC/EN 61000-4-12		
EAC	ГОСТ IEC 62493, СТБ EH 55015 ГОСТ IEC 61547	√	
EAC	ГОСТ 30804.3.2 (IEC 61000-3-2) ГОСТ 30804.3.3 (IEC 61000-3-3)	√	

注: 电源满足 EMI 标准, 电源作为灯具系统的一部分, 终端制造商需要对整套装置进行 EMI 相关确认。

RoHS

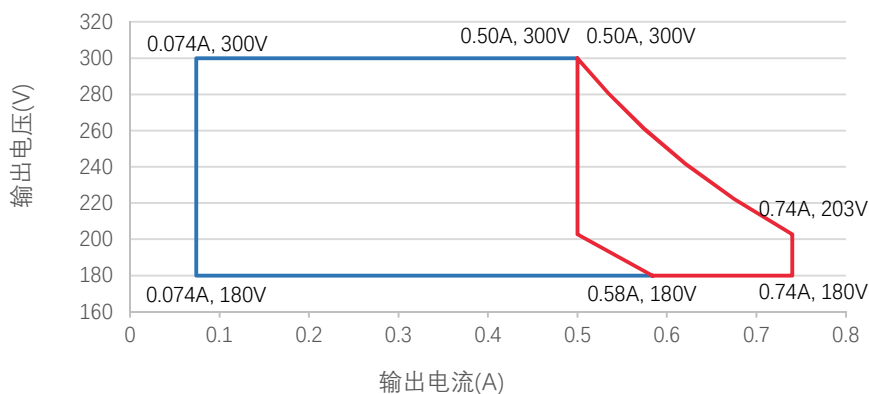
产品符合 RoHS 指令 (欧盟) 2015/863, 修订指令 2011/65/EU 的附件 II。

浪涌曲线

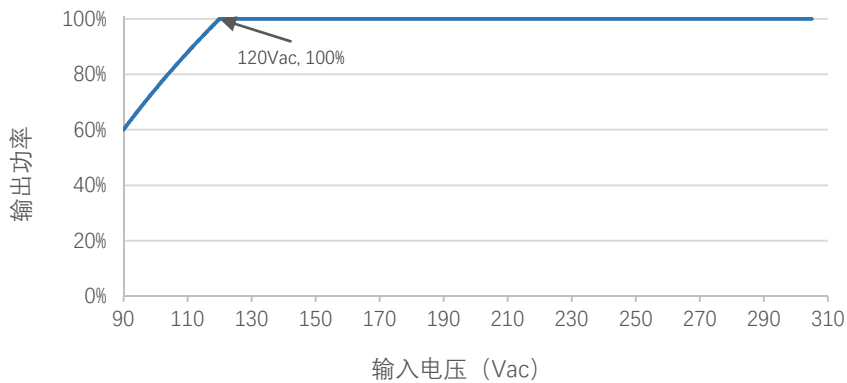


输入电压	峰值电流	T(@10%峰值电流)	T(@50%峰值电流)
120Vac	60A	251μs	100μs
230Vac	120A	260μs	108μs
277 Vac	130A	272μs	120μs

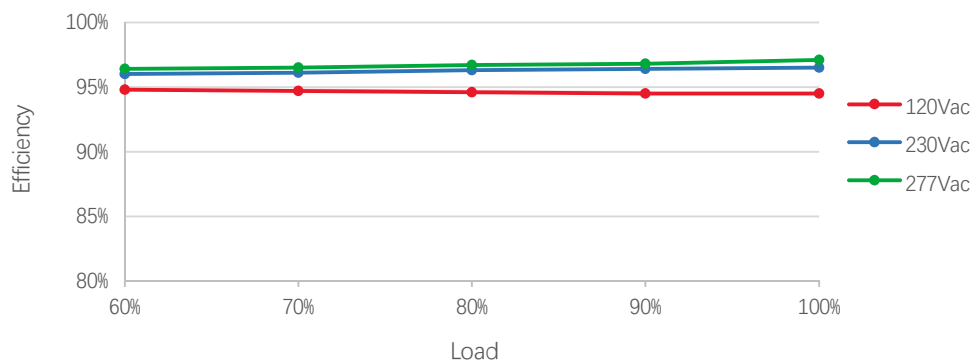
输出电压-输出电流曲线



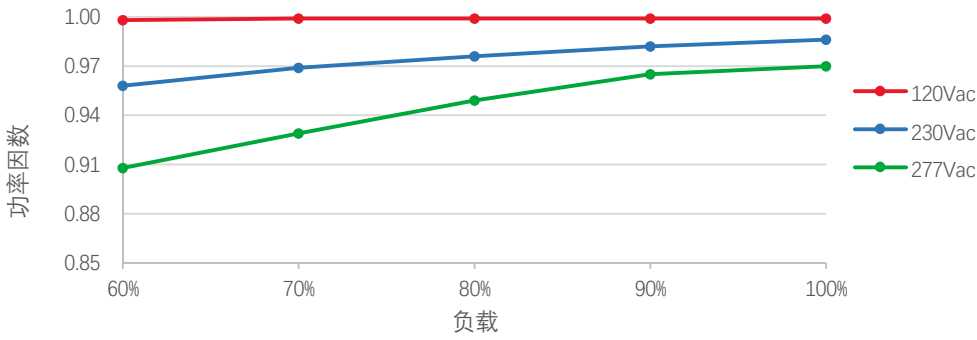
输出功率-输入电压曲线



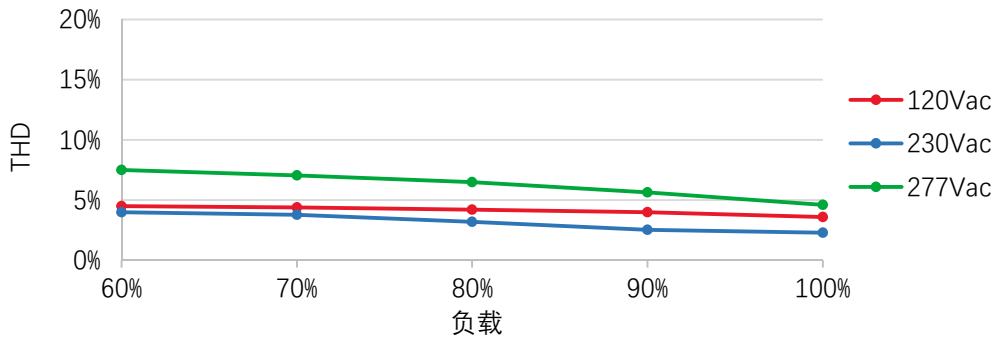
效率曲线



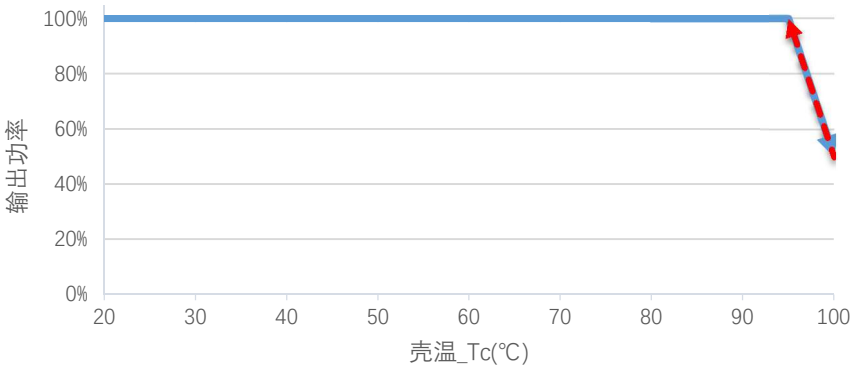
功率因数曲线



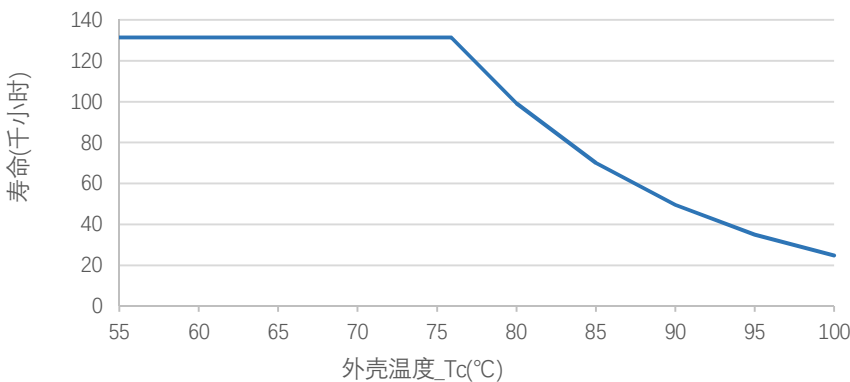
总谐波失真曲线



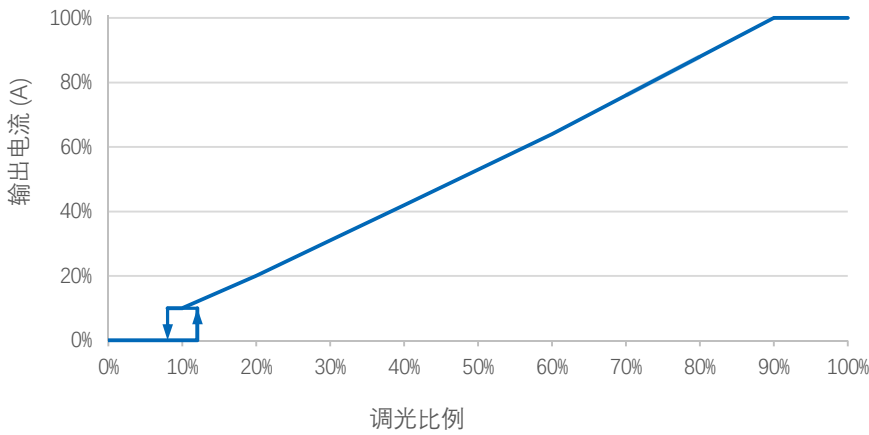
输出功率-壳温曲线



寿命曲线

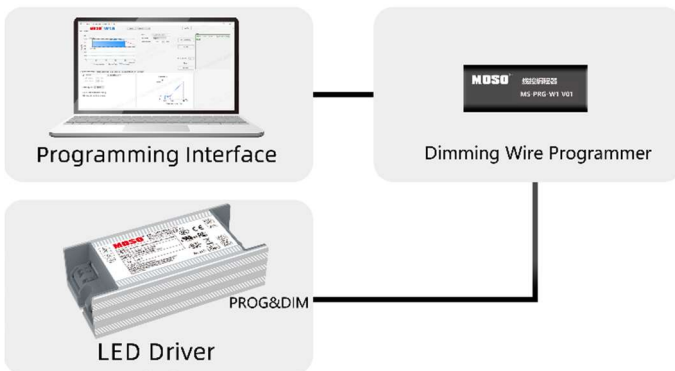


0-10V/PWM 调光曲线



编程连接

无需上电，产品定义，随“芯”所欲，随时随地(适用于 N7-II/N7L-II 系列)。



可视化智能编程:

- 1、通过控制信号线设置输出参数:
0-3.3V/0-5V/0-9V/0-10V 可选;
- 2、定时调光。设置时序控制功能，最大支持 7 段;
- 3、设置光控、拨码功率范围;
- 4、设置光衰补偿;
- 5、读取记录的参数。记录电源工作时长，工作温度，过温保护次数。
- 6、配置驱动参数。设置完成后点击配置驱动完成编程。

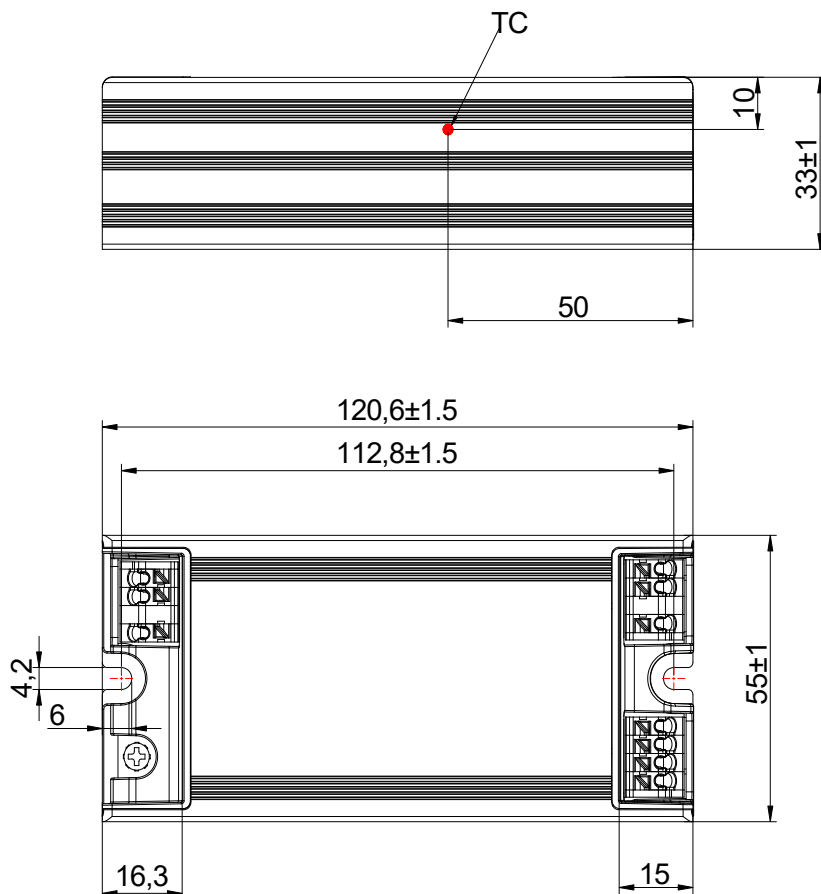
离线编程 2:



触摸式编程器的操作说明:

- 1.打开软件界面，将程序下载到离线编程器中。
- 2.将调光线与程序器连接起来，按下程序器按钮，程序器会发出轻微的提示音“(哔)”来告知您安装已完成。

结构尺寸示意图



注意:

1. 为了满足“降额曲线”和“最大环境温度 50℃”的要求，有必要增加辅助散热装置，推荐散热面积为 380cm²，体积为 115cm³；同时需要在散热器与 LED 驱动之间添加导热硅脂，以确保与辅助散热器紧密贴合。

铭牌

L	MOSO [®] N7L-150M300A12 (II) Constant current type LED DRIVER Integrated SPD (内置防雷管)	CCC	CE	LED+
N				LED-
G	INPUT (输入) 100-277V~ 50/60Hz, 2.0A Max. PF:0.9C. 180W	UL US E332689	FC	OP+
	OUTPUT (输出) 180-300V~, 0.15-0.74A U _{out} (最大电压)=350V~ Max.Power (最大功率): 150W			EN 25
	tc: 90°C	RoHS		
MADE IN CHINA Suitable for Dry, Damp locations 深圳茂硕电子科技有限公司/深圳市南山区西丽松白路1061号 SHENZHEN MOSO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD No.1061, Songbai Road, Xili Town, Nanshan District, Shenzhen, CHINA				
				DIM+

变更记录

A.1	初次发布	2026-01-12

产品规格书

产品名称: 150W 条形非隔离驱动

产品型号: N7L-150M300A12(II)

版本: A.1

地址: 深圳市南山区西丽松白路 1061 号 邮编: 518108

电话: 0755-27657000

传真: 0755-27657908

E-mail: info@mosopower.com

网址: <http://www.mosopower.com>

拟制	审核	批准

产品规格书

产品名称: 150W 条形非隔离驱动产品型号: N7L-150M300A12(II)版本: A.1

客户承认签核		
测试	审核	批准
(公司印章) 盖章后请回传一份承认书至茂硕		

地址: 深圳市南山区西丽松白路 1061 号 邮编: 518108

电话: 0755-27657000

传真: 0755-27657908

F-mail: info@mosopower.com

网址: http: //www.mosopower.com

拟制	审核	批准