

## 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-200M300A12 | 90~305      | 200       | 180~300     | 0.20~0.93   | 0.80      | 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         | -      | -       | 2.4A    | 120Vac&100%负载                   |
| 最大输入功率         | -      | -       | 240W    | 120Vac&100%负载                   |
| 漏电流            | -      | -       | 0.70mA  | IEC60598-1;240Vac/60Hz,         |
| 漏电流            |        |         | 0.75MIU | UL8750;277Vac/60Hz,             |
| 浪涌电流           | -      | -       | 130A    | 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, 70%-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, 70%-100%负载 |
| 断路器可带电源数量(B16) | -      | 7       | -       | 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  | 0.20A  | -   | 0.93A  | 输出电流编程器可调                                     |
| 满功率电流可调范围 | 0.67A  | -   | 0.93A  | 215-300Vdc                                    |
| 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   | 93%                                   | 94.5%     | -     | 0.67A/300Vdc,25°C环境温度,辅助电源不带负载                       |
| 效率@230Vac   | 95%                                   | 96.5%     | -     | 0.67A/300Vdc,25°C环境温度,辅助电源不带负载                       |
| 效率@277Vac   | 95%                                   | 97%       | -     | 0.67A/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;<br>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)  | 135.6*55*33 mm                        |           |       |  |
| 净重          | 420±50g/PCS                           |           |       |  |
| 参考包装(L*W*H) | 460x300x215 mm; 24 PCS/箱. 毛重: 11.5 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 <sub>max</sub> | -     | 100% I <sub>set</sub> | I <sub>set</sub> =0.67-0.93A (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。<br>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<br>ГОСТ IEC 61347-2-13 | √      |    |

## 电磁兼容标准

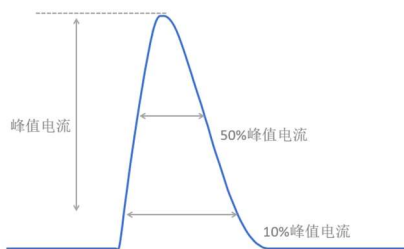
| 电磁兼容认证类别 | 电磁兼容标准   | 是否具备认证 | 备注      |
|----------|--|--------|---------|
| CCC      | GB/T 17743, GB 17625.1   | √      |         |
| CE       | EN 55015   | √      |         |
| CE       | EN 61000-3-2, EN 61000-3-3                                       | √      |         |
| CE       | EN61000-4-2,3,4,5,6,11   | √      |         |
| 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<br>ГОСТ IEC 61547                   | √      |         |
| EAC      | ГОСТ 30804.3.2 (IEC 61000-3-2)<br>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

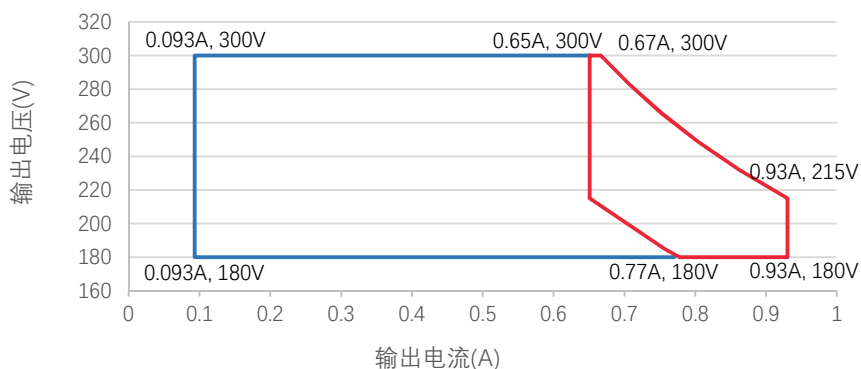
产品符合 RoHS 指令 (欧盟) 2015/863, 修订指令 2011/65/EU 的附件 II。

浪涌曲线

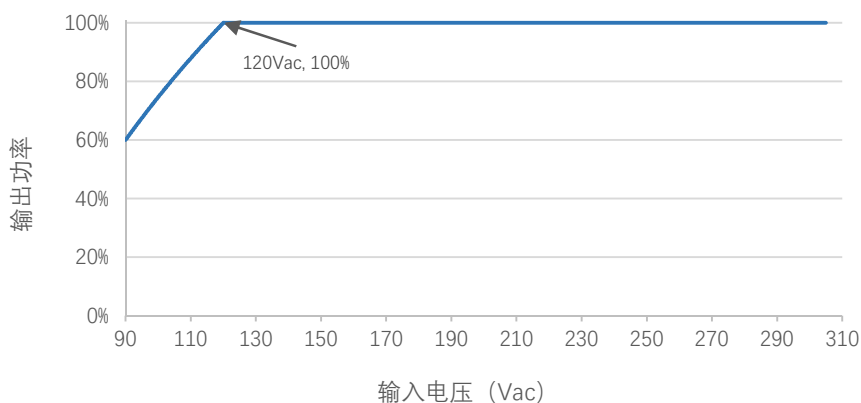


| 输入电压    | 峰值电流 | T(@10%峰值电流) | T(@50%峰值电流) |
|---------|------|-------------|-------------|
| 120Vac  | 60A  | 332μs       | 137.6μs     |
| 230Vac  | 130A | 346μs       | 142.4μs     |
| 277 Vac | 150A | 350μs       | 143.4μs     |

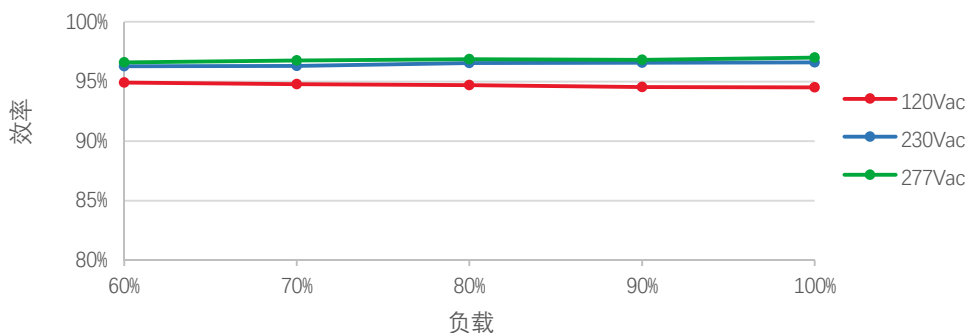
输出电压-输出电流曲线



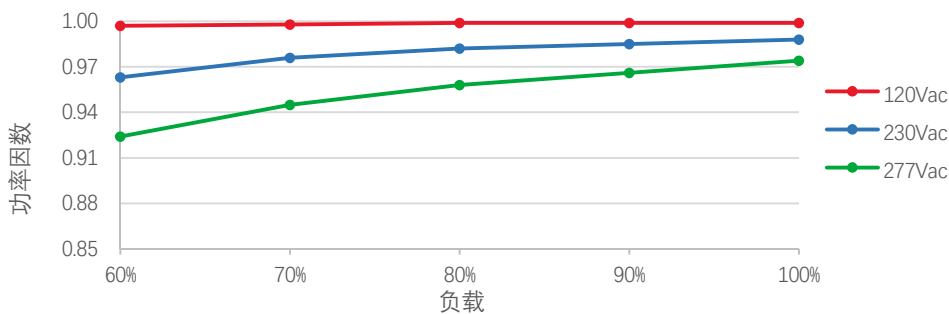
输出功率-输入电压曲线



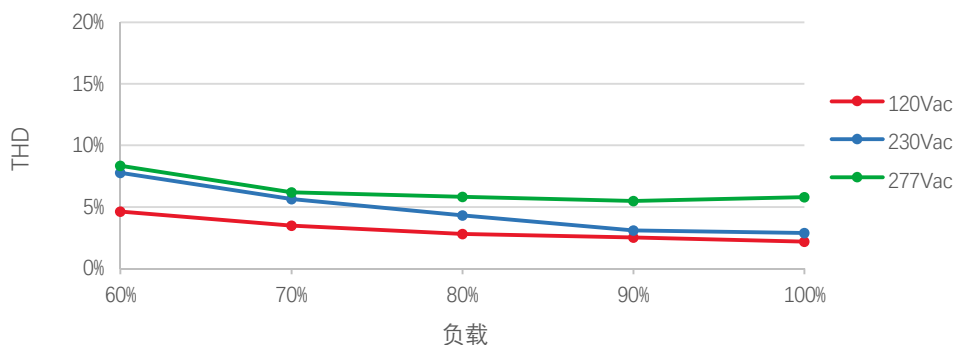
效率曲线



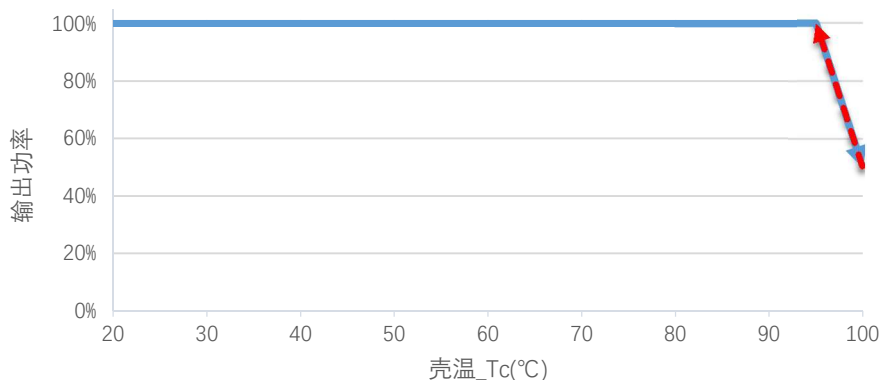
功率因数曲线



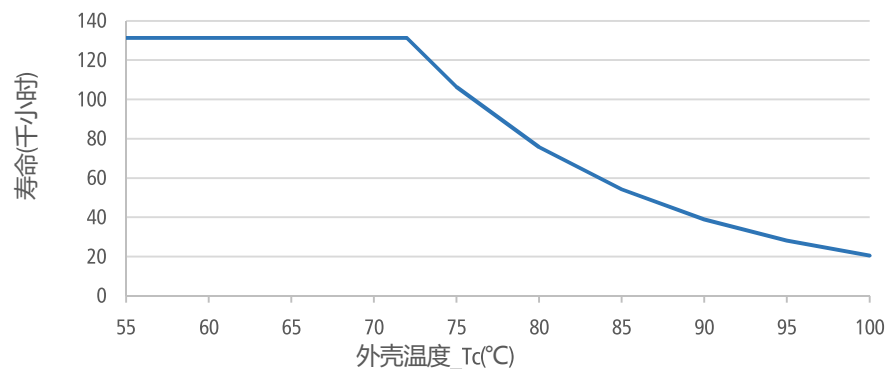
总谐波失真曲线



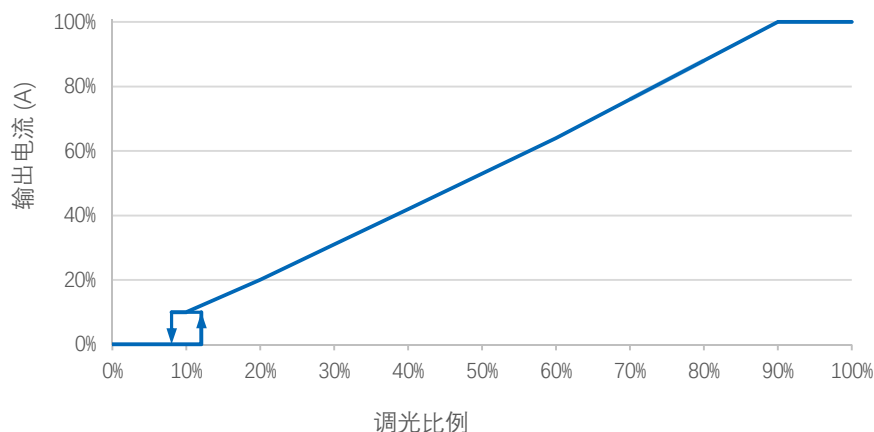
输出功率-壳温曲线



寿命曲线

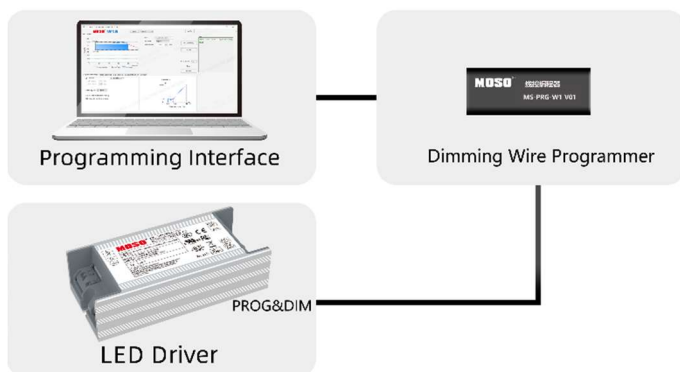


## 0-10V/PWM 调光曲线



## 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。

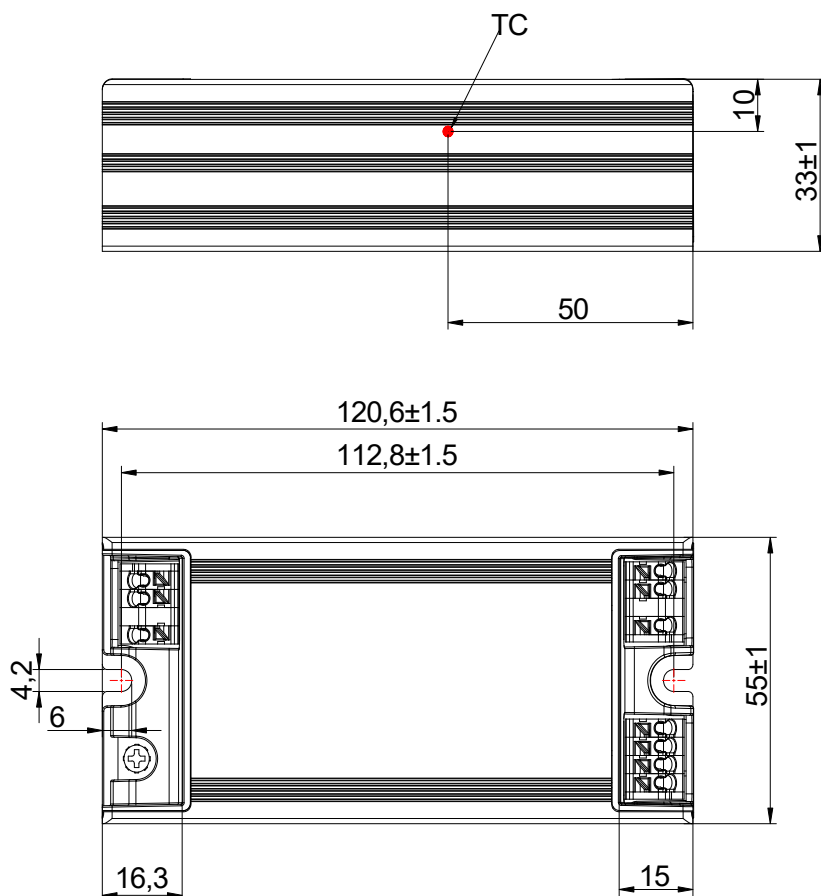
离线编程 2:



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 380cm<sup>2</sup>，体积为 115cm<sup>3</sup>；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<br>N           | <b>MOSO</b> <sup>®</sup> N7L-200M300A12 (II)<br>Constant current type LED DRIVER<br>Integrated SPD (内置防雷管)   | CCC                           | CE   | LED+                   |  |                  |      |       |  |     |
| G                |  | C <sub>UL</sub> US<br>E332689 | FCC  | LED-                   |  |                  |      |       |  |     |
|                  | <table border="1"> <tr> <td>INPUT (输入)</td> <td>100-277V~ 50/60Hz, 2.4A Max. PF:0.9C. 240W</td> </tr> <tr> <td>OUTPUT (输出)</td> <td>180-300V<sup>~</sup>, 0.20-0.93A<br/>U<sub>out</sub>(最大电压)=350V<sup>~</sup><br/>Max.Power(最大功率): 200W</td> </tr> <tr> <td>t<sub>c</sub>:</td> <td>90°C</td> </tr> </table> | INPUT (输入)                    | 100-277V~ 50/60Hz, 2.4A Max. PF:0.9C. 240W | OUTPUT (输出)            | 180-300V <sup>~</sup> , 0.20-0.93A<br>U <sub>out</sub> (最大电压)=350V <sup>~</sup><br>Max.Power(最大功率): 200W | t <sub>c</sub> : | 90°C | EN 25 |  | OP+ |
| INPUT (输入)       | 100-277V~ 50/60Hz, 2.4A Max. PF:0.9C. 240W   |                               |  |                        |  |                  |      |       |  |     |
| OUTPUT (输出)      | 180-300V <sup>~</sup> , 0.20-0.93A<br>U <sub>out</sub> (最大电压)=350V <sup>~</sup><br>Max.Power(最大功率): 200W   |                               |  |                        |  |                  |      |       |  |     |
| t <sub>c</sub> : | 90°C   |                               |  |                        |  |                  |      |       |  |     |
|                  | MADE IN CHINA<br>Suitable for Dry, Damp locations<br>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<br>SHENZHEN MOSO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD<br>No. 1061, Songbai Road, Xili Town, Nanshan District,<br>Shenzhen, CHINA   | RoHS                          |  | SW+<br>12V+<br>(200mA) |  |                  |      |       |  |     |
|                  |  |                               |  | DIM-<br>DIM+           |  |                  |      |       |  |     |

变更记录

|     |      |            |
|-----|------|------------|
| A.1 | 初次发布 | 2026-01-12 |
|     |      |            |
|     |      |            |
|     |      |            |
|     |      |            |
|     |      |            |

## 产品规格书

产品名称: 200W 条形非隔离驱动

产品型号: N7L-200M300A12(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: 200W 条形非隔离驱动产品型号: N7L-200M300A12(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 |
|----|----|----|
|    |    |    |