



产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 373VDC
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 高效率、高可靠性和高寿命
- 输出带 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压保护
- 可承受 300VAC 浪涌输入 5s
- 满足 3000VAC 隔离耐压
- 符合 IEC/EN/UL62368、EN60335、GB4943 认证标准
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 承受 5G 振动测试
- 满足 5000m 海拔应用

LM50-10Dxx 系列产品设计双路隔离输出，可以给系统中两个需要隔离的单元进行独立供电，是工业控制设备、仪器仪表等应用的最佳电源解决方案。可以在 -30℃ to 70℃ 的环境温度下工作，无需加风扇进行散热。另外，该产品 EMC 性能满足 IEC61000 标准要求，EMI 裸机满足 CISPR32/EN55032 Class B 标准，为设备的电磁兼容提供保障。该产品还满足 IEC/EN/UL62368，EN60335，GB4943 安全规范，集成多种保护功能，超高的性价比，是各种工业，民用及智能家居、楼宇设备的最佳电源选择。

选型表

| 认证 | 型号 | 额定输出功率 | 额定输出电压及电流 | | 工作电流范围* | | 效率 230VAC (%)Typ. | 最大容性负载 (μF) | |
|----|-----------------|--------|------------|-------------|----------|-----------|-------------------------|-------------|------|
| | | | (Vo1/Io1) | (Vo2/Io2) | Io1 | Io2 | | Vo1 | Vo2 |
| CE | LM50-10D0512-20 | 54W | +5VDC/6.0A | +12VDC/2.0A | 0.3-6.0A | 0.2-3.0A | 83 | 6000 | 2000 |
| | LM50-10D0524-14 | 53.6W | +5VDC/4.0A | +24VDC/1.4A | 0.4-6.0A | 0.14-2.0A | 84 | 4000 | 1000 |

注：1.*工作电流范围：当某路输出电流为工作范围的最大值时，电源总输出功率不能超出额定输出功率，工作时间不超过 3S；
2.*所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：LM20-10Dxx-Q。

输入特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|--------|--------|--------|------|------|-----|
| 输入电压范围 | 交流输入 | 85 | -- | 264 | VAC |
| | 直流输入 | 120 | -- | 373 | VDC |
| 输入电压频率 | | 47 | -- | 63 | Hz |
| 输入电流 | 115VAC | -- | -- | 1.3 | A |
| | 230VAC | -- | -- | 0.8 | |
| 冲击电流 | 115VAC | 冷启动 | -- | 30 | -- |
| | 230VAC | | -- | 50 | -- |
| 漏电流 | 240VAC | <2.0mA | | | |
| 热插拔 | | 不支持 | | | |

输出特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 | | |
|--------|------------------|--------|-----------------|------|------|---|------|
| 输出电压精度 | 全负载范围 | 主路 Vo1 | -- | ±2 | -- | | |
| | | 辅路 Vo2 | LM50-10D0512-20 | -- | ±8.0 | | -- |
| | | | LM50-10D0524-14 | -4.0 | -- | | +8.0 |
| 线性调节率 | 满载 | 主路 Vo1 | -- | ±0.5 | -- | % | |
| | | 辅路 Vo2 | LM50-10D0512-20 | -- | ±1.5 | | -- |
| | | | LM50-10D0524-14 | -- | ±1.5 | | -- |
| 负载调节率 | 两路输出 10%-100% | 主路 Vo1 | -- | ±0.5 | -- | | |
| | | 辅路 Vo2 | LM50-10D0512-20 | -- | ±5.0 | | -- |

| | | | | | | | |
|-------------|--------------------|--------|----------------------------------|----|-------|----|------|
| | (平衡负载) | | LM50-10D0524-14 | -- | ±5.0 | -- | |
| 输出纹波噪声* | 20MHz 带宽 (峰-峰值) | 主路 Vo1 | | -- | 80 | -- | mV |
| | | 辅路 Vo2 | LM50-10D0512-20 | -- | 120 | -- | |
| | | | LM50-10D0524-14 | -- | 150 | -- | |
| 温度漂移系数 | 主路 Vo1 | | | -- | ±0.03 | -- | %/°C |
| 电压可调范围 Vo1* | 额定输入电压 | | 4.75 | -- | 5.50 | | VDC |
| 开机延迟时间 | 额定输入电压 | | -- | -- | 3.0 | | s |
| 输出电压上升时间 | 115/230VAC | | -- | -- | 30 | | ms |
| 掉电保持时间 | 115VAC 输入 | | 5 | -- | -- | | |
| | 230VAC 输入 | | 30 | -- | -- | | |
| 最小负载 | | | 参考工作电流范围 | | | | |
| 短路保护 | 短路状态消失后, 恢复时间小于 5s | | 打嗝式, 可长期短路, 自恢复 | | | | |
| 过流保护 | 两路输出同等比例负载 | | 110% ≤ I _o ≤ 230% 自恢复 | | | | |
| 过压保护 (Vo1) | | | 5.75VDC ≤ Vo1 ≤ 6.75VDC 保护方式: 钳位 | | | | |

注: 1.*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, (47uF 电解电容, 104 陶瓷电容) 具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》;

2.*在可调范围内工作时, 输出功率请参照降额特性图, 并且不能超额定输出功率。

通用特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 | |
|---------|--|----------------------------------|------|------|-----|--------|
| 隔离电压 | 输入 - 输出 | 3000 | -- | -- | VAC | |
| | 输入 -  | 2000 | -- | -- | | |
| | 输出 -  | 500 | -- | -- | | |
| | 输出 Vo1 - 输出 Vo2 | 500 | -- | -- | VDC | |
| 绝缘电阻 | 输入 - 输出 | 100 | -- | -- | MΩ | |
| | 输入 -  | 100 | -- | -- | | |
| | 输出 -  | 100 | -- | -- | | |
| 工作温度 | 参考降额特性曲线 | -30 | -- | +70 | °C | |
| 存储温度 | | -40 | -- | +85 | | |
| 存储湿度 | 无结露环境 | -- | -- | 95 | %RH | |
| 功率降额 | 输入电压降额 | 85VAC - 115VAC | 0.66 | -- | -- | %VAC |
| | | 115VAC - 264VAC | 0 | -- | -- | |
| | | 120VDC - 160VDC | 0.5 | -- | -- | %VDC |
| | | 160VDC - 373VDC | 0 | -- | -- | |
| | 工作温度降额 | -30°C to +45°C | 0 | -- | -- | % / °C |
| | | +45°C to +70°C | 2.0 | -- | -- | |
| 安全标准 | | 符合 IEC/EN/UL62368/EN60335/GB4943 | | | | |
| 安全等级 | | CLASS I | | | | |
| 平均无故障时间 | MIL-HDBK-217F@25°C | >300,000 h | | | | |

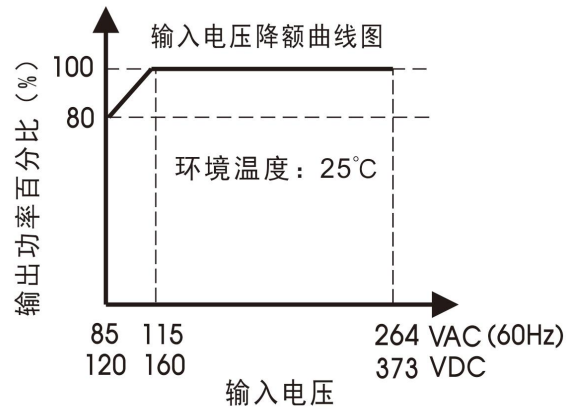
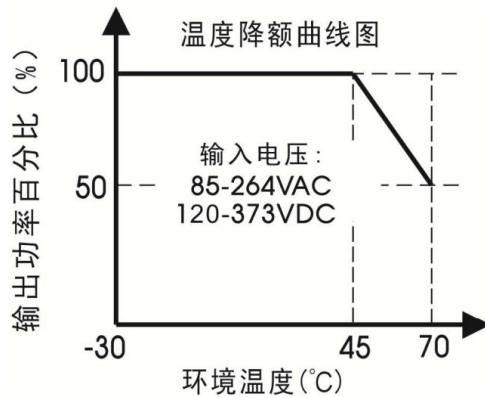
物理特性

| | |
|------|--------------------------|
| 外壳材料 | 金属 (AL1100, SGCC) |
| 封装尺寸 | 99.00 x 97.00 x 30.00 mm |
| 重量 | 235g (Typ.) |
| 冷却方式 | 自然空冷 |

EMC 特性

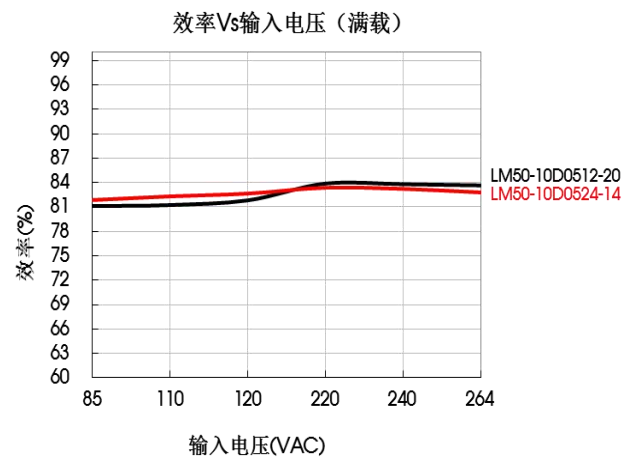
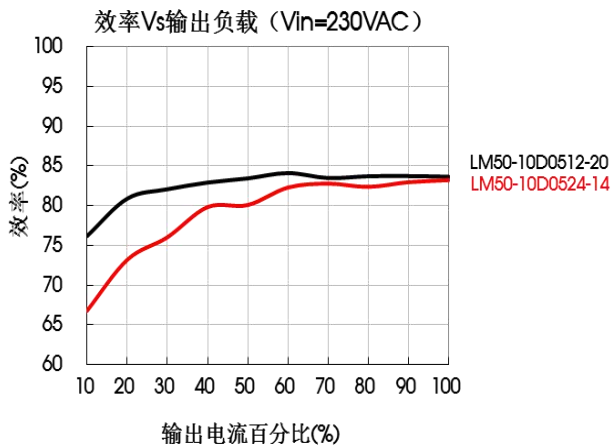
| | | | | |
|-----|-----------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------|
| EMI | 传导骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASS B | | |
| | 辐射骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASS B | | |
| | 谐波电流 | IEC/EN61000-3-2 CLASS A | | |
| EMS | 静电放电 | IEC/EN61000-4-2 | Contact ±6KV /Air ±8KV | Perf. Criteria A |
| | 辐射抗扰度 | IEC/EN61000-4-3 | 10V/m | perf. Criteria A |
| | 脉冲群抗扰度 | IEC/EN61000-4-4 | ±2KV | perf. Criteria A |
| | 浪涌抗扰度 | IEC/EN61000-4-5 | line to line ±2KV/line to ground±4KV | perf. Criteria A |
| | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN61000-4-6 | 10 Vr.m.s | perf. Criteria A |
| | 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11 | 0%,70% | perf. Criteria B |

产品特性曲线

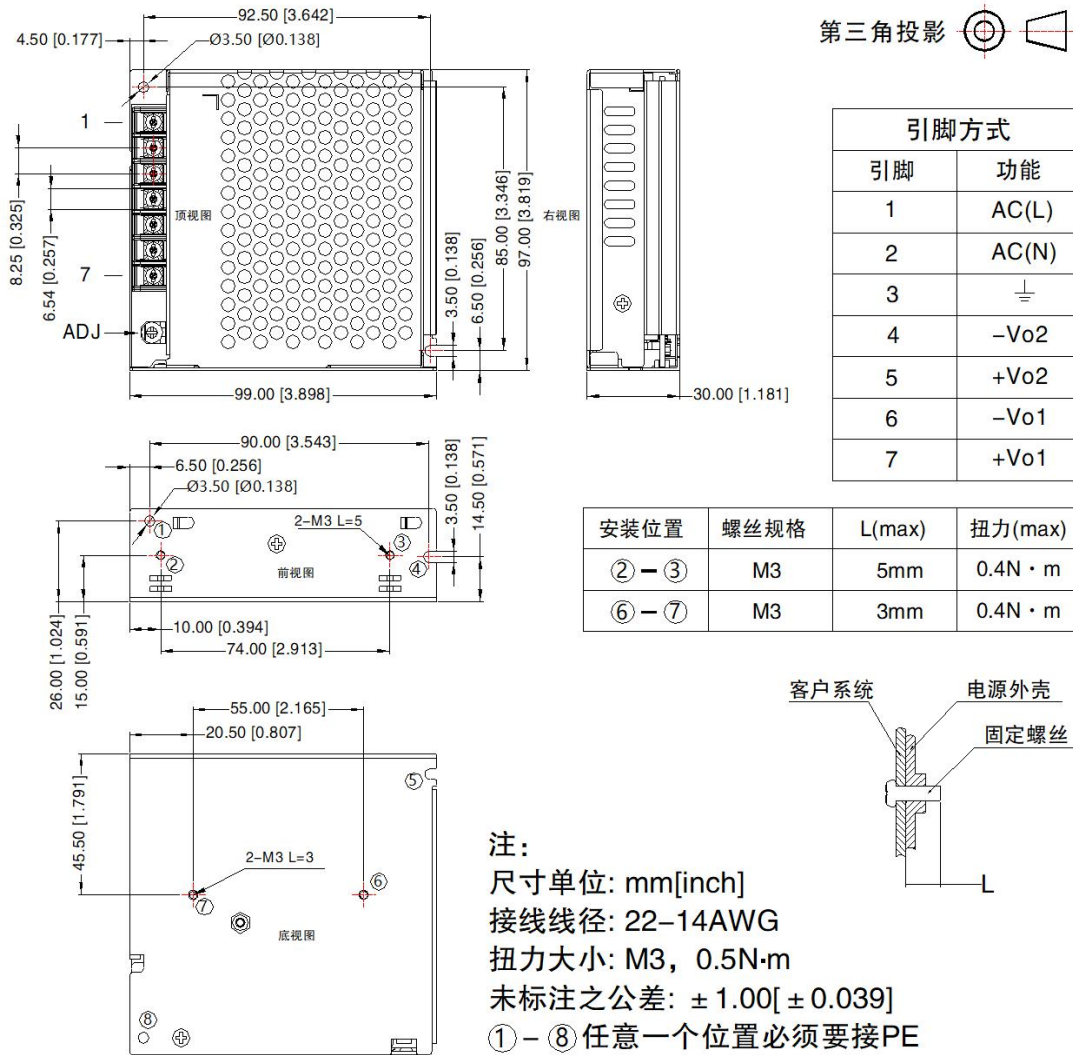


注：①对于输入电压为 85 - 115VAC/120 - 160VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；

②本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



外观尺寸、建议印刷版图



- 注:
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号: 58220066;
 2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，额定输入电压和额定输出负载时测得;
 3. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 $5^{\circ}\text{C}/1000$ 米;
 4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
 5. 为提高转换效率，当模块高压工作时，可能会有一定的音频噪音，但不影响产品性能和可靠性;
 6. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员;
 7. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
 8. 产品终端使用时，外壳需与系统 PE(⏏)相连;
 9. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理;
 10. 电源应该视为系统内元件的一部分，所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认。有关 EMC 测试操作指导，请咨询我司 FAE。

广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话: 86-20-38601850

传真: 86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn