



产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 370VDC
- 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
- 满足 3000VAC 隔离耐压
- 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
EN UKCA BIS	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：LM50-10Dxx-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	--	370	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	--	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% (平衡负载)	主路 Vo1	--	±0.5	--	
		辅路 Vo2	LM50-10D0512-20	--	±5.0	--
			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	两路输出带平衡负载	110% ≤ I _o ≤ 230% 自恢复					
过压保护(Vo1)	5.75VDC ≤ Vo1 ≤ 6.75VDC (输出电压钳位)						

注: 1.*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》;
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	--	--		
	Vo1 - Vo2	500	--	--	VDC	
绝缘电阻	输入 - 输出	100	--	--	MΩ	
	输入 - ⊕	100	--	--		
	输出 - ⊕	100	--	--		
工作温度	环境温度: 25±5°C 相对湿度: 小于 95%RH, 未冷凝 测试电压: 500VDC	-30	--	+70	°C	
存储温度		-40	--	+85		
工作湿度		无冷凝	20	--	90	%RH
存储湿度		10	--	95		
功率降额	输入电压降额	85VAC - 115VAC	0.66	--	--	%VAC
		115VAC - 264VAC	0	--	--	
		120VDC - 160VDC	0.5	--	--	%VDC
		160VDC - 370VDC	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	通过 IS 13252 (Part1) & EN/BS EN 62368-1 (报告) 符合 IEC/UL62368-1, EN60335-1, GB4943.1, 认证标准					
安全等级	CLASS I					
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h				

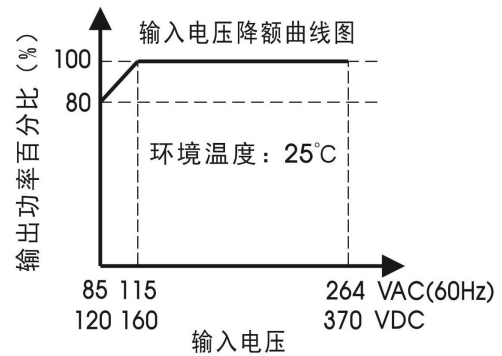
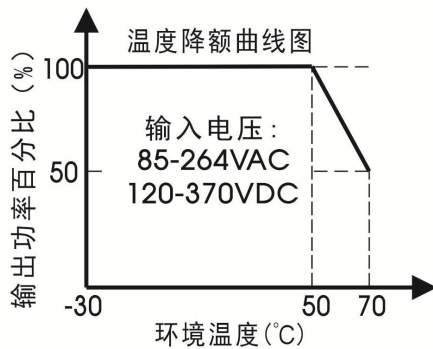
物理特性

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

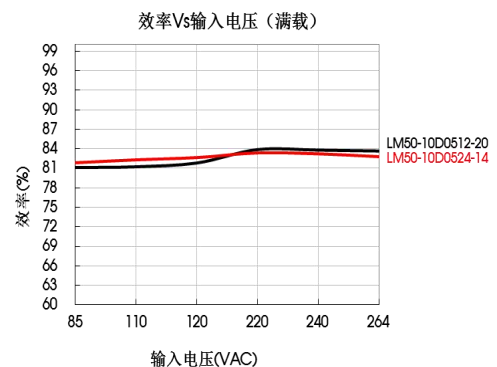
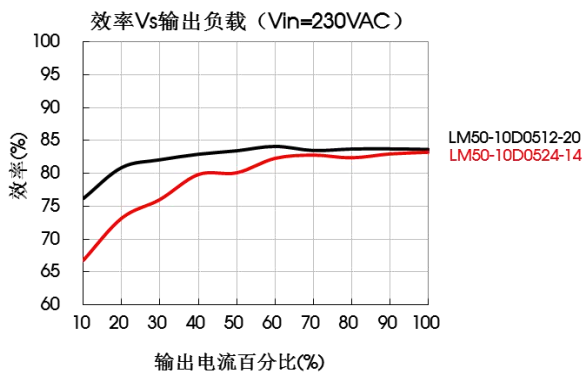
EMC 特性

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

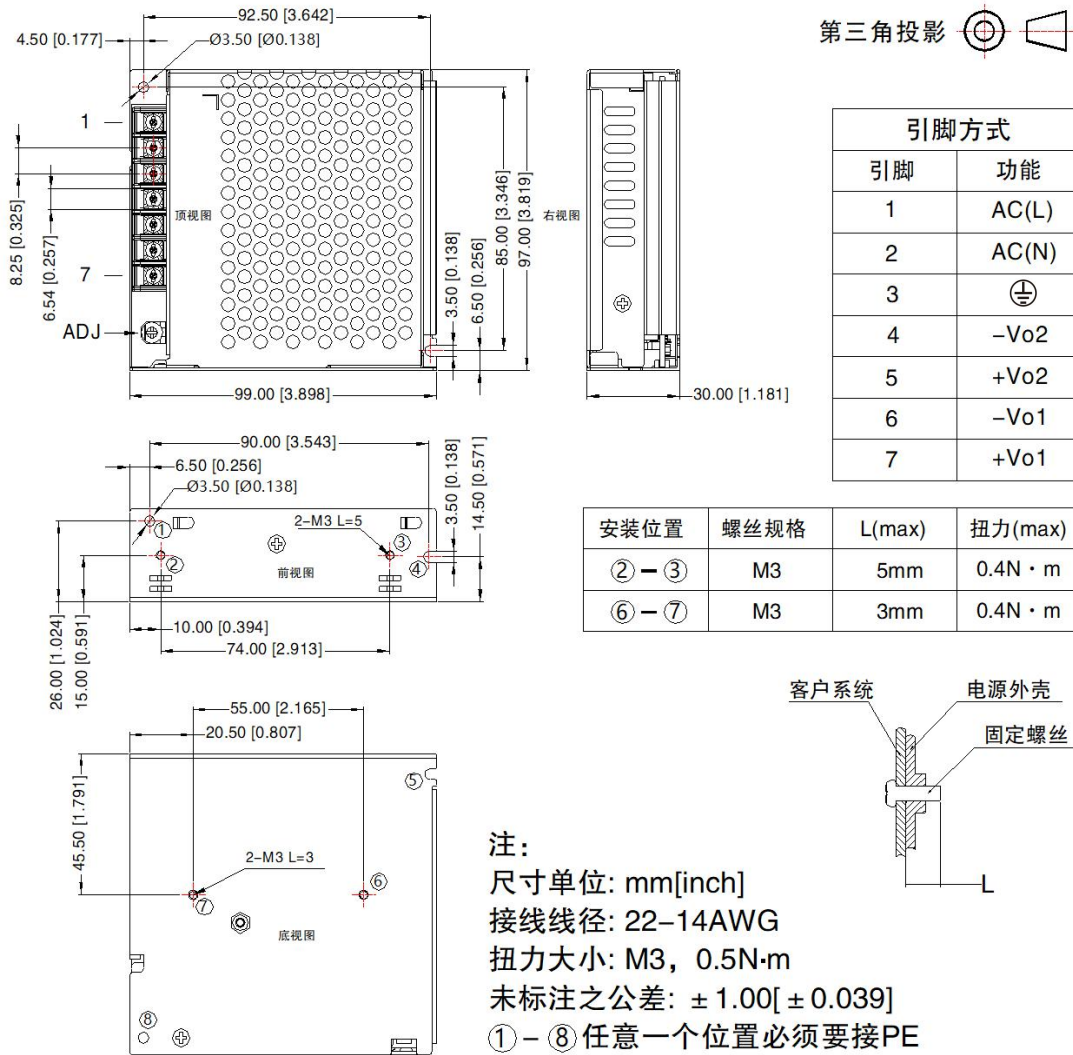
产品特性曲线



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》，可登陆 www.mornsun-power.com, 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%RH, 额定输入电压和额定输出负载时测得;
 3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
 4. 为提高转换效率, 当模块轻负载工作时, 可能会有一定的音频噪音, 但不影响产品性能和可靠性;
 5. 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
 6. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
 7. 产品终端使用时, 外壳需与系统大地(⊕)相连;
 8. 警告: 使用双保险丝, 维修更换前需断开电源;
 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