

3W, AC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 全球通用电压：85 - 264VAC/100 - 370VDC
- 工作温度范围：-25°C to +70°C
- 3000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流保护
- 高效率、高可靠性
- 稳压输出、低纹波噪声
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 2 年质保

LO03-10B12-C——是金升阳为客户提供的小体积开关模块电源。该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/EN62368 和 IEC62368 标准。该系列产品广泛应用于工业、办公及民用等行业中，应用于电磁兼容比较恶劣的环境下时必须参考应用电路。

选型表

型号	输出功率	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	效率 (230VAC/%, Typ.)	最大容性负载 (uF)
LO03-10B12-C	3W	12V/250mA	75	1000

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	100	--	370	VDC
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	90	mA
	230VAC	--	--	55	
冲击电流	115VAC	--	10	--	A
	230VAC	--	20	--	
漏电流	240VAC/50Hz	0.25mA RMS Max.			
外接保险管推荐值		1A/250V, 慢断, 必接			
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		--	±5	--	%
线性调节率	满载	--	±2.5	--	
负载调节率	10%-100%负载	--	±5	--	
纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	100	200	mV
待机功耗		--	--	0.5	W
温漂系数		--	±0.02	--	%/°C
短路保护		打嗝式, 可长期短路, 自恢复			
过流保护		≥150%Io, 自恢复			
最小负载		10	--	--	%
掉电保持时间	115VAC 输入	--	5	--	ms
	230VAC 输入	--	20	--	

注：*纹波和噪声的测试方法采用靠测法，具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。

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
工作温度		-25	--	+70	℃
存储温度		-25	--	+85	
存储湿度		--	--	90	%RH
焊接温度	波峰焊焊接	260 ± 5℃; 时间: 5 - 10s			
	手工焊接	360 ± 10℃; 时间: 3 - 5s			
开关频率		--	--	120	kHz
功率降额	-25℃ to -10℃	1.0	--	--	% / °C
	+50℃ to +70℃	3.0	--	--	
	85VAC - 100VAC	1.67	--	--	% / VAC
安全标准		IEC62368/UL62368/EN62368			
安全等级		CLASS II			
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃ >300,000 h			

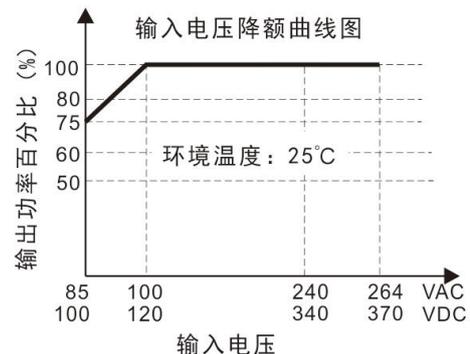
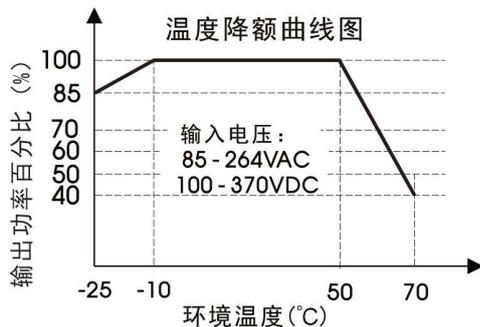
物理特性

封装尺寸	41.00 x 18.00 x 20.00 mm
重量	10g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

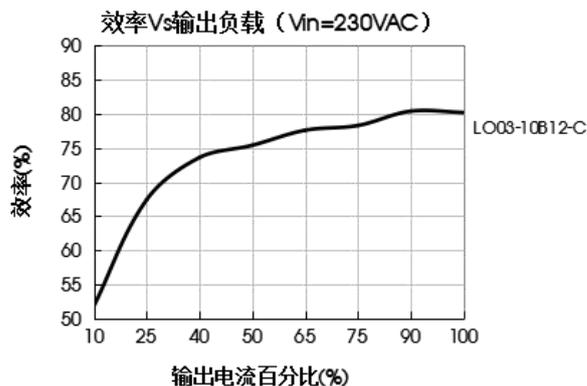
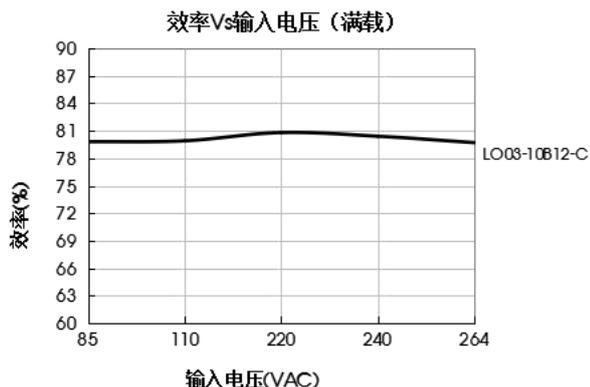
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B (输入电压 200 - 240VAC)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B (输入电压 200 - 240VAC)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV perf. Criteria B
	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 B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±1KV perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.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 85-100VAC/100-120VDC, 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。



设计参考

1. 典型应用电路

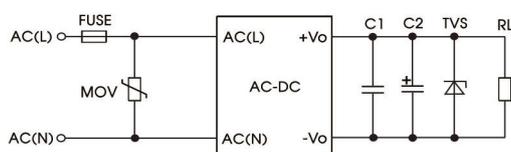


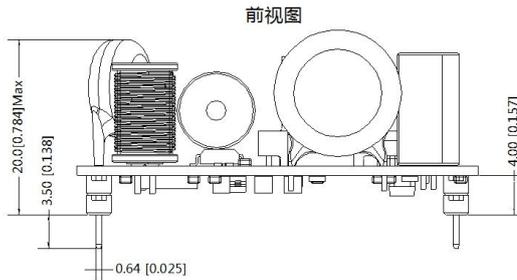
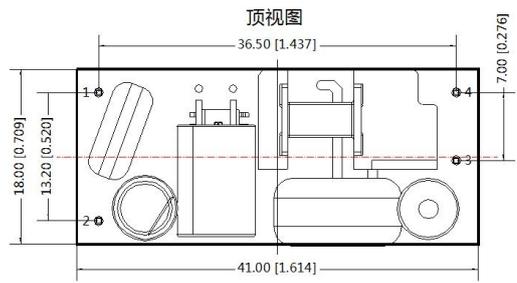
图 1: 典型应用电路

型号	C1(μF)	C2(μF)	FUSE	MOV	TVS 管
LO03-10B12-C	1	120	1A/250V, 慢熔断, 必接	14D471K	SMBJ20A

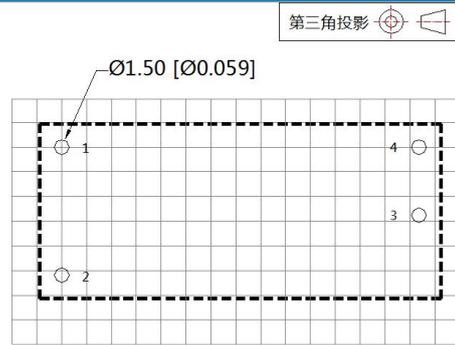
注: 输出滤波电容 C2 为电解电容, 建议使用高频低阻电解电容, 容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压至少降额到 80%。C1 为陶瓷电容, 去除高频噪声。TVS 管在模块异常时保护后级电路, 建议使用。

2. 更多信息, 请参考 AC-DC 应用笔记 www.mornsun.cn

外观尺寸、建议印刷版图



注:
尺寸单位: mm[inch]
连接端子规格: □0.64[0.045]
端子截面公差: ±0.10[±0.004]
未标注公差: ±0.50[±0.020]



注: 栅格距离 2.54*2.54mm

引脚方式

引脚	功能	引脚	功能
1	AC(N)	3	+Vo
2	AC(L)	4	-Vo

注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号: 58220058;
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%, 标称输入电压和输出额定负载时测得;
3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
4. 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
5. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
6. 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。

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