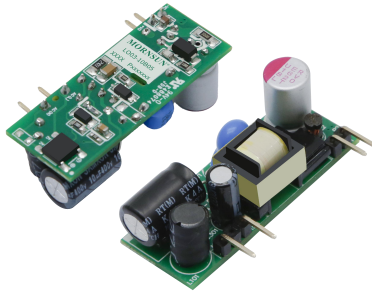


3W, AC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 全球通用电压：85 -264VAC/100 -370VDC
- 工作温度：-25°C to +70°C
- 3000VAC 高隔离电压
- 稳压输出、低纹波噪声
- 输出短路、过流保护
- 高效率、高可靠性
- 2 年质保
- 符合 UL/EN/IEC62368 认证标准

LO03-10Bxx 系列——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、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(μF)
LO03-10B03	2.3W	3.3V/700mA	69	3000
LO03-10B05	3W	5V/600mA	73	3000
LO03-10B09		9V/330mA	76	1000
LO03-10B12		12V/250mA	78	1000
LO03-10B15		15V/200mA	80	500
LO03-10B24		24V/125mA	82	330

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	--	60	Hz
输入电流	115VAC	--	--	0.09	A
	230VAC	--	--	0.055	
冲击电流	115VAC	--	10	15	
	230VAC	--	20	25	
漏电流	240VAC	0.25mA RMS Max.			
外接保险管推荐值		1A/250V, 慢熔断, 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	3.3V 输出	--	±6	--	%
	其他输出	--	±5	--	
线性调节率	3.3V 输出	--	±2.5	--	
	其他输出	--	±1.5	--	
负载调节率	10% -100%负载	--	±3	--	
纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	80	150	mV
待机功耗		--	--	0.5	W
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/°C
短路保护		打嗝式, 可持续短路, 自恢复			

过流保护			≥130%Io 自恢复		
最小负载		10	--	--	%
掉电保持时间	115VAC 输入	--	5	--	ms
	230VAC 输入	--	50	--	

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 测试时间 1 分钟(漏电流 < 5mA)	3000	--	--	VAC
工作温度		-25	--	+70	°C
存储温度		-25	--	+85	
存储湿度		--	--	90	%RH
海拔高度		--	--	2000	m
焊接温度	波峰焊焊接	260 ± 5°C; 时间: 5-10s			
	手工焊接	360 ± 10°C; 时间: 3-5s			
功率降额	-25°C to -10°C	1	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	3	--	--	
	85VAC-100VAC	1.67	--	--	%/VAC
安全标准		符合 UL/EN/IEC62368-1			
安全等级		CLASS II			
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25°C > 300,000 h			

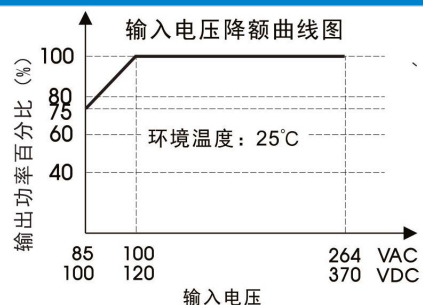
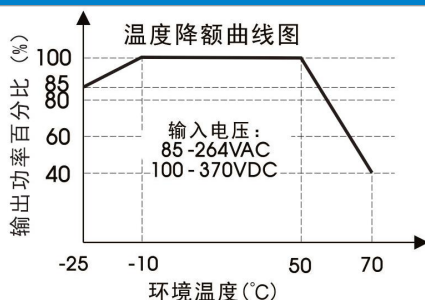
### 物理特性

封装尺寸	42.00 x 16.00 x 17.00 mm
重量	9g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

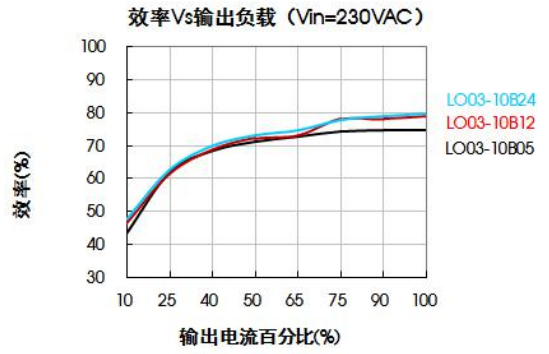
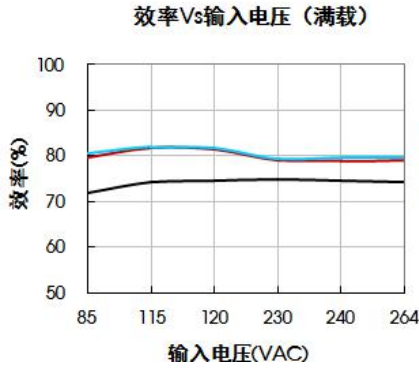
### EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A
		CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 2)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A
		CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 2)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 ±6KV (推荐电路见图 2) Perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m (推荐电路见图 2) Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV (推荐电路见图 2) Perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±1KV (推荐电路见图 2) Perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10Vr.m.s (推荐电路见图 2) Perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods 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

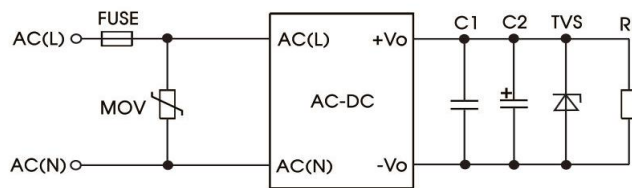


图 1: 典型应用电路

型号	C1 (μF)	C2 (μF)	FUSE	MOV	TVS 管
LO03-10B03	1	150	1A/250V, 慢熔断, 必接	14D471K	SMBJ7.0A
LO03-10B05		150			SMBJ7.0A
LO03-10B09		120			SMBJ12A
LO03-10B12		120			SMBJ20A
LO03-10B15		120			SMBJ20A
LO03-10B24		68			SMBJ30A

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. EMC 解决方案—推荐电路

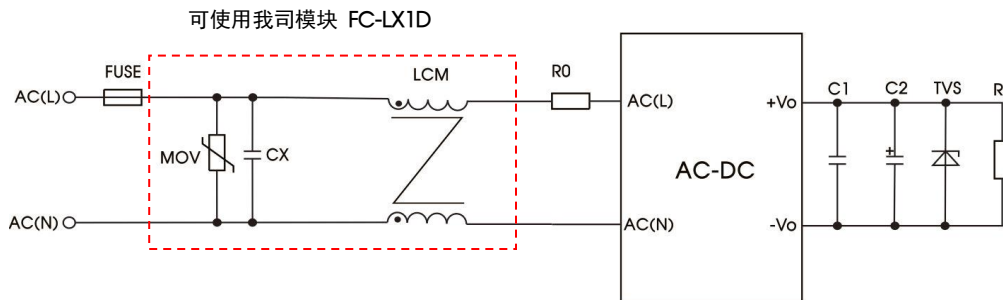



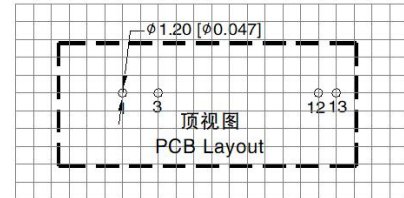
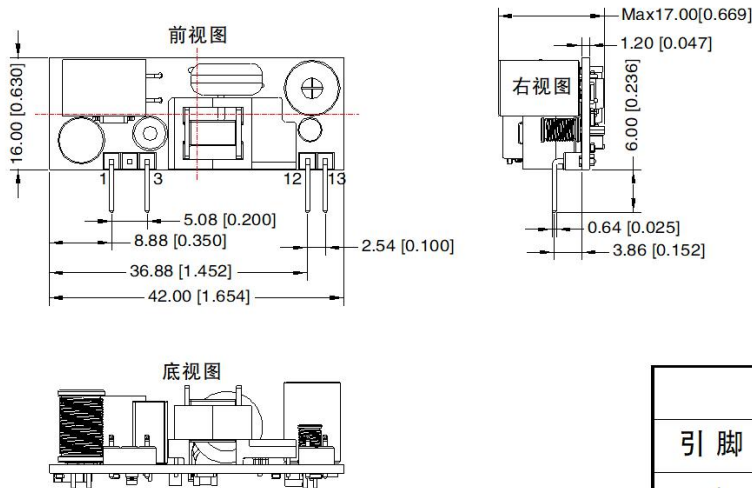
图 2: EMC 更高要求应用电路

元件型号	推荐值
MOV	14D471K
CX	0.1μF/275VAC
LCM	10mH - 30mH, 建议选用我司提供的共模电感 FL2D-Z5-103
FUSE	1A/250V, 慢熔断, 必接
RO	33Ω/3W

3. 更多信息, 请参考 AC-DC 应用笔记 [www.mornsun.cn](http://www.mornsun.cn)

外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影 



注：栅格距离 2.54\*2.54mm

引脚方式			
引脚	功能	引脚	功能
1	AC(N)	12	+Vo
3	AC(L)	13	-Vo

注：  
尺寸单位：mm[inch]  
连接端子规格：□0.64[0.025]  
端子截面公差：±0.10[±0.004]  
未标注公差：±0.50[±0.020]

- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220058；
  2. 若产品不在要求负载范围内工作，则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标；
  3. 本文数据除特殊说明外，都是在  $T_a=25^\circ\text{C}$ ，湿度<75%，输入标称电压和输出额定负载时测得；
  4. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
  5. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，具体情况可直接与我司技术人员联系；
  6. 我司可提供产品定制；
  7. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
  8. 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：广州市黄埔区南云四路 8 号

电话：86-20-38601850

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn