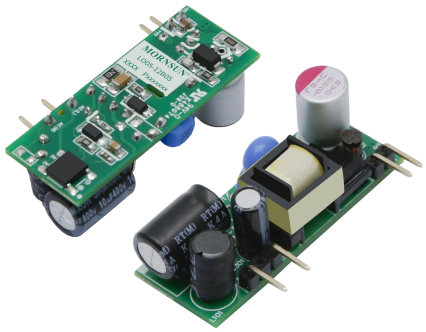
5W，AC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 全球通用电压：165 - 264VAC/230 - 370VDC
- 工作温度范围：-25℃ to +70℃
- 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

LO05-12Bxx 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(uF)
LO05-12B05	5W	5V/1000mA	73	3400
LO05-12B09		9V/550mA	76	1200
LO05-12B12		12V/420mA	78	1000
LO05-12B24		24V/210mA	82	270

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	165	--	264	VAC
	直流输入	230	--	370	VDC
输入频率		47	--	60	Hz
输入电流	165VAC	--	--	125	mA
	230VAC	--	--	80	
冲击电流	165VAC	--	13	15	A
	230VAC	--	20	25	
漏电流	240VAC/50Hz	0.25mA RMS typ.			
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	--	±1.5	--	
负载调节率	10% - 100%负载	--	±3	--	
纹波噪声*	20MHz 带宽（峰-峰值）	--	50	150	mV
待机功耗		--	--	0.5	W
温漂系数		--	±0.02	--	%/℃
短路保护		打嗝式，可长期短路，自恢复			
过流保护		≥130%Io，自恢复			
最小负载		10	--	--	%
掉电保持时间	165VAC 输入	--	5	--	ms
	230VAC 输入	--	35	--	

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》。

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

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<5 mA	3000	--	--	VAC
工作温度			-25	--	+70	℃
存储温度			-40	--	+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			--	65	--	kHz
功率降额		-25℃ to -10℃	1.0	--	--	%/℃
		+50℃ to +70℃	3.0	--	--	
安全标准			符合 UL/EN/IEC62368-1			
安全等级			CLASS Ⅱ			
MTBF			MIL-HDBK-217F@25℃ ＞300,000 h			

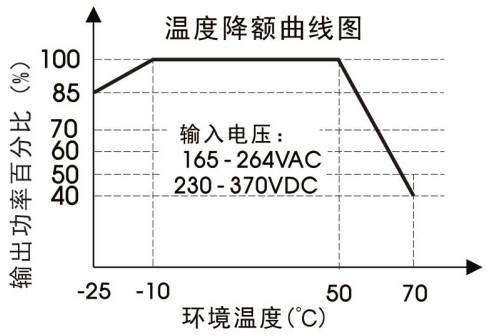
物理特性

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

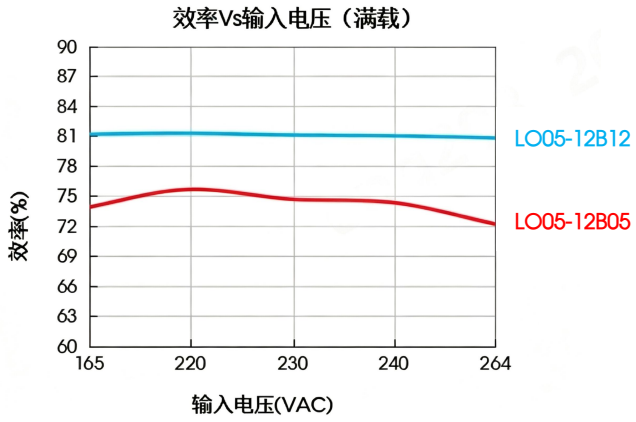
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
		CISPR32/EN55032 CLASS B（推荐电路见图 2）	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
		CISPR32/EN55032 CLASS B（推荐电路见图 2）	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV	Perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m（推荐电路见图 2）	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV（推荐电路见图 2）	Perf. Criteria 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	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

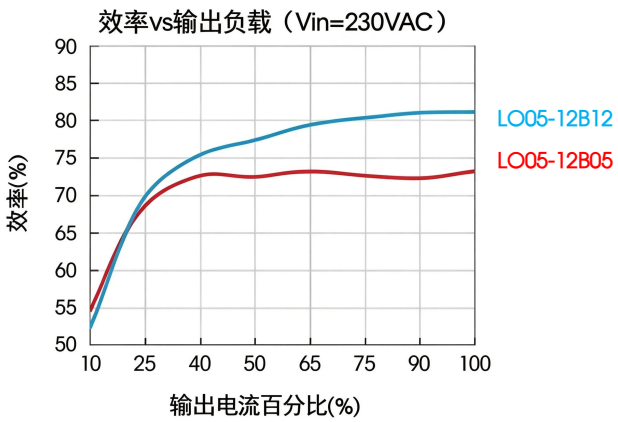
产品特性曲线



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。

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有





设计参考

1. 典型应用电路

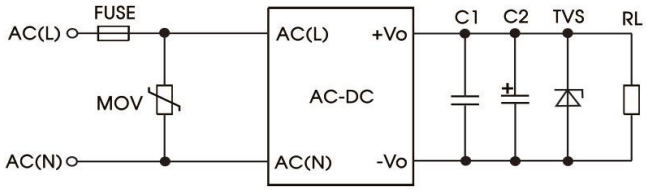


图 1：典型应用电路

型号	C1(μF)	C2(μF)	FUSE	MOV	TVS 管
LO05-12B05	1	150	1A/250V，慢熔断，必接	14D471K	SMBJ7.0A
LO05-12B09		120			SMBJ12A
LO05-12B12		120			SMBJ20A
LO05-12B24		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

可使用我司模块 FC-LX1D

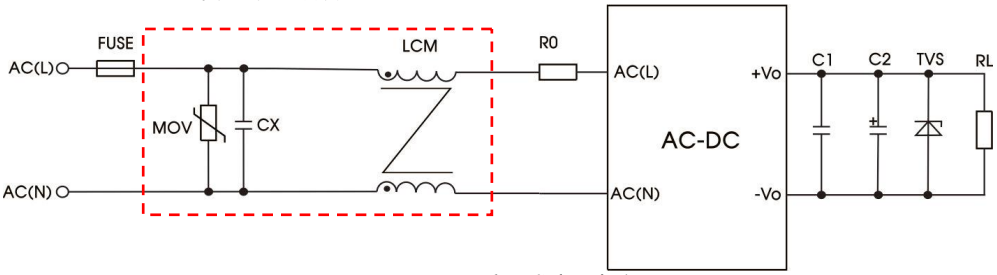


图 2：EMC 更高要求应用电路

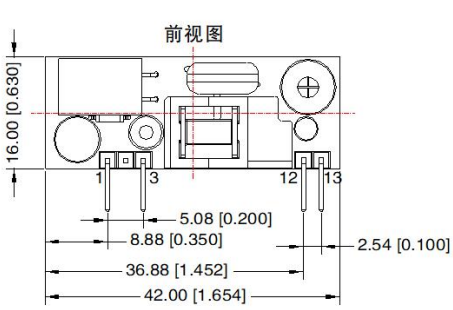
元件型号	推荐值
MOV	14D471K
CX	0.1μF/275VAC
LCM	10mH，建议选用我司提供的共模电感 FL2D-Z5-103
FUSE	1A/250V，慢熔断，必接
R0	33Ω/3W

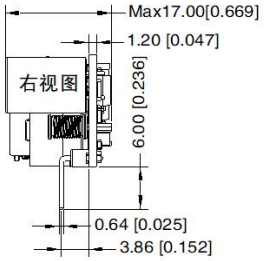
3. 更多信息，请参考 AC-DC 应用笔记 www.mornsun.cn

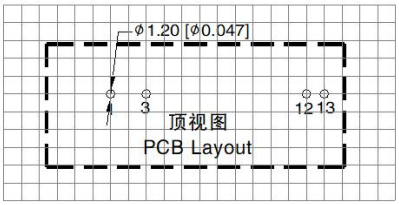
该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

外观尺寸、建议印刷版图

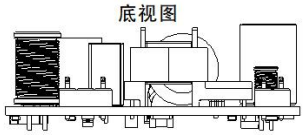
第三角投影







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. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，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

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有