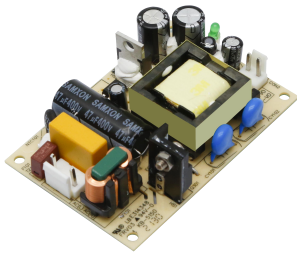


30W, AC-DC 模块电源



产品特点

- 全球通用电压：85 - 264VAC/100 - 370VDC
- 3×2 inch 高功率密度
- 工作温度范围：-25℃ to +70℃
- 输出短路、过流、过压保护
- 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
- 符合 UL/EN60335 认证标准

LO30-10Bxx 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、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/EN/IEC62368 和 EN/UL60335 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

认证	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)
UL/EN/IEC/ UKCA	LO30-10B03	13.5W	3.3VDC/4100mA	73	24000
	LO30-10B05	20.5W	5VDC/4100mA	78	12000
	LO30-10B09	30W	9VDC/3333mA	82	5600
	LO30-10B12		12VDC/2500mA	84	5400
	LO30-10B15		15VDC/2000mA	86	2400
	LO30-10B24		24VDC/1250mA	87	1440
	LO30-10B48		48VDC/625mA	88	600

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	--	--	750	mA
	230VAC	--	--	450	
冲击电流	115VAC	--	20	--	A
	230VAC	--	40	--	
漏电流	240VAC/50Hz	0.25mA Max.			
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	--	±3	--	%
	其它输出	--	±2	--	
线性调节率	满载	--	±0.5	--	
负载调节率	0%-100%负载	--	±1	--	
纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	50	100	mV
待机功耗		--	--	0.5	W
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/℃
短路保护		打嗝式, 可长期短路, 自恢复			

过流保护		≥110%Io, 自恢复			
过压保护	3.3/5VDC 输出	≤7.5V	输出电压钳位或打嗝		
	9VDC 输出	≤15V			
	12/15VDC 输出	≤20V			
	24VDC 输出	≤30V			
	48VDC 输出	≤60V			
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	115VAC 输入	--	10	--	ms
	230VAC 输入	--	30	--	

注：\*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法，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 < 5 mA	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			
开关频率		--	60	--	kHz
功率降额	-25°C to -10°C	1.0	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	3.0	--	--	
	85VAC-140VAC	0.55	--	--	% / VAC
安全标准		通过 UL/IEC62368-1 & EN62368-1, BS EN 62368-1 (报告); 符合 UL/EN60335-1			
安全等级		CLASS II			
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25°C > 300,000 h			

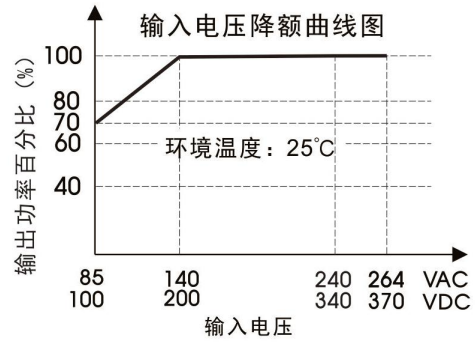
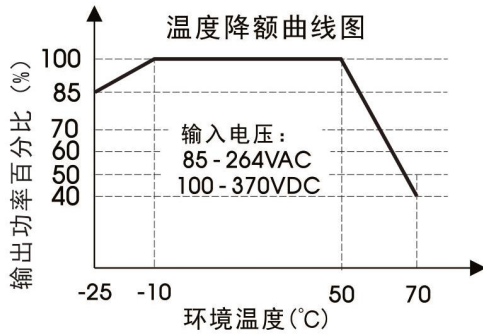
### 物理特性

封装尺寸	76.20 x 50.80 x 27.00 mm
重量	65g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

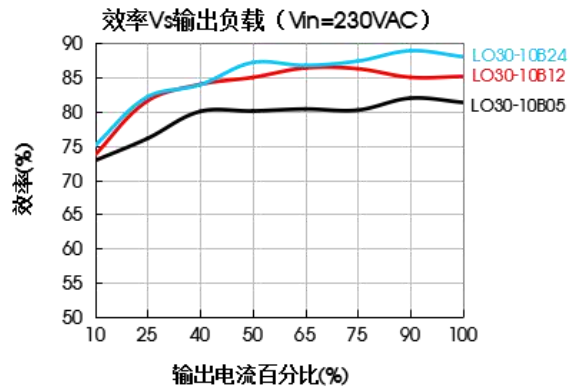
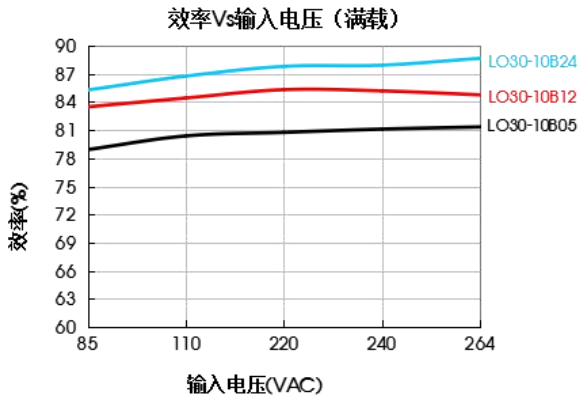
### EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B
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	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 85-140VAC/100-200VDC，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

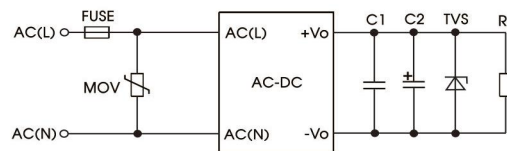



图 1：典型应用电路

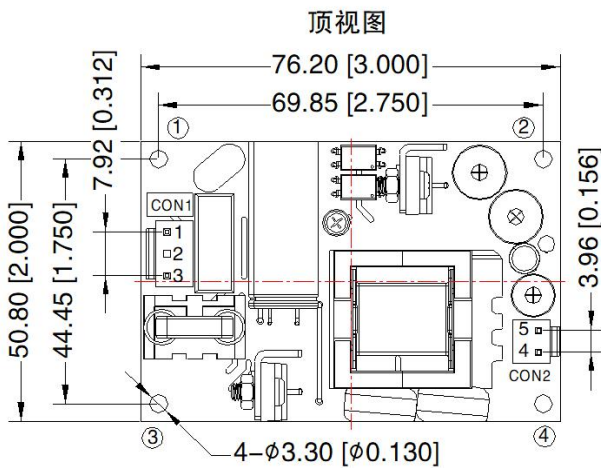
型号	FUSE	MOV	C1 (μF)	C2 (μF)	TVS
LO30-10B03	2A/250V, 慢断	14D471K	0.1	22	SMBJ7.0A
LO30-10B05					SMBJ7.0A
LO30-10B09					SMBJ12A
LO30-10B12					SMBJ20A
LO30-10B15					SMBJ20A
LO30-10B24					SMBJ30A
LO30-10B48					SMBJ64A

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。

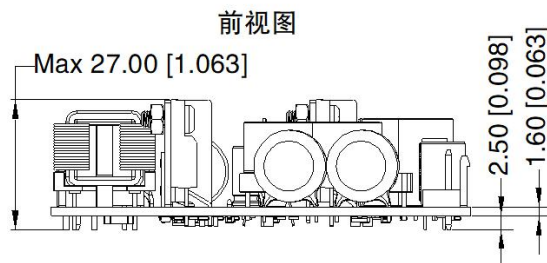
2. 更多信息，请参考 AC-DC 应用笔记 [www.mornsun.cn](http://www.mornsun.cn)

外观尺寸、建议印刷版图

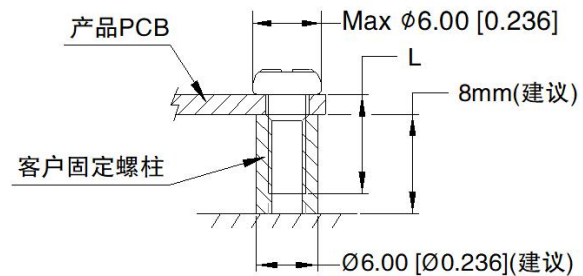
第三角投影 



引脚方式			
连接器	引脚	功能	客户端连接器
CON1	1	AC(L)	连接器:JST VHR 连接器端子:JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	2	NoPin	
	3	AC(N)	
CON2	4	-Vo	连接器:JST VHR 连接器端子:JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	5	+Vo	



安装位置	螺丝规格	L(建议)	扭力(max)
① - ④	M3	6mm	0.4N·m



注:  
尺寸单位: mm[inch]  
未标注公差:  $\pm 0.50$  [ $\pm 0.020$ ]  
器件布局仅供参考, 具体以实物为准

注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》, 包装包编号: 58220060;
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