

20W, AC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 输入电压范围:165 - 264VAC/230 - 370VDC
- 隔离电压 3000VAC
- 三路稳压输出, 电压精度高
- 效率高达 78%
- 输出短路、过流、过压保护
- 安全等级: CLASS II

LO20-10C0512-01——是金升阳为客户提供的小体积模块式开关电源。该产品具有交直流两用、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠, EMC 性能良好, EMC 及安全规格满足国际 IEC62368 的标准。

选型表

型号	输出功率	标称输出电压及电流			效率 (230VAC, %/Typ.)	最大容性负载(μF)		
		Vo1/Io1	Vo2/ Io2	-Vo2/ -Io2		Vo1	Vo2	-Vo2
LO20-10C0512-01	18.7W	5V/500mA	12V/1200mA	-12V/150mA	78	680	1000	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	165	--	264	VAC	
	直流输入	230	--	370	VDC	
输入频率		47	--	63	Hz	
输入电流	165VAC	--	--	0.4	A	
	230VAC	--	--	0.3		
冲击电流	165VAC	--	23	--		
	230VAC	--	30	--		
外接保险管推荐值		2A/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	Vo2	--	--	±2	%
	-Vo2/Vo1	--	--	±3	
线性调节率	满载	Vo2	±0.5	--	
		-Vo2/Vo1	±1.5	--	
负载调节率	10% - 100%负载	Vo2	±3	--	%
		-Vo2/Vo1	±5	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	100	200	mV
短路保护		可长期短路, 自恢复			
过流保护		-Vo2/Vo1 短路, 其他路正常输出, Vo2 短路, 全部短路保护			
过压保护		≥150% Io			
最小负载	Vo2	≤20VDC (-Vo2/Vo1 正常输出)			
掉电保持时间	Vo2	10	--	--	%
	-Vo2/Vo1	0	--	--	
	165VAC 输入 (Vo2)	--	10	--	ms
	230VAC 输入 (Vo2)	--	35	--	

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	3000	--	--	VAC
	Vo2/(-Vo2)- Vo1	500	--	--	VDC
工作温度		-25	--	+70	°C
存储温度		-25	--	+85	
存储湿度	无结露环境	--	--	90	%RH
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		--	65	--	kHz
功率降额	+55°C to +70°C	2	--	--	%/°C
安全标准		UL62368/EN62368/IEC62368			
安全等级		CLASS II			
MTBF		MIL-HDBK-217F@25°C ≥300,000 h			

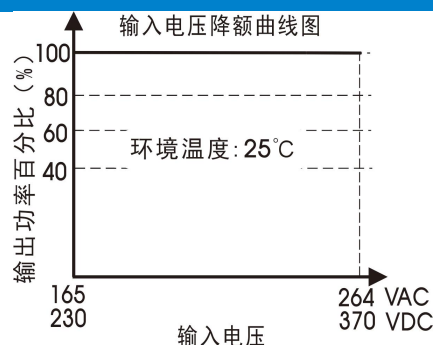
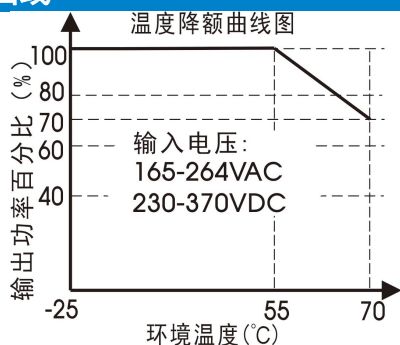
物理特性

封装尺寸	70.00 x 48.00x 23.00 mm
重量	53g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

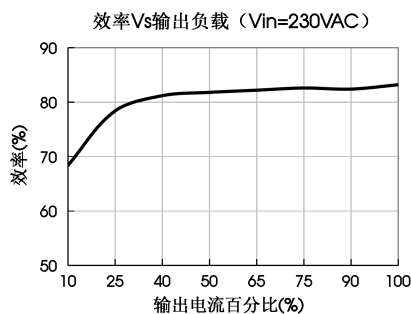
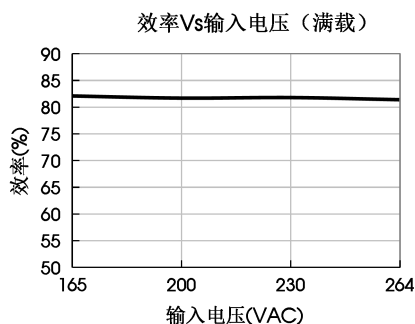
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A
EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±4KV/Air ±6KV perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3 10V/m perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±2KV perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 ±1KV perf. Criteria B
	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

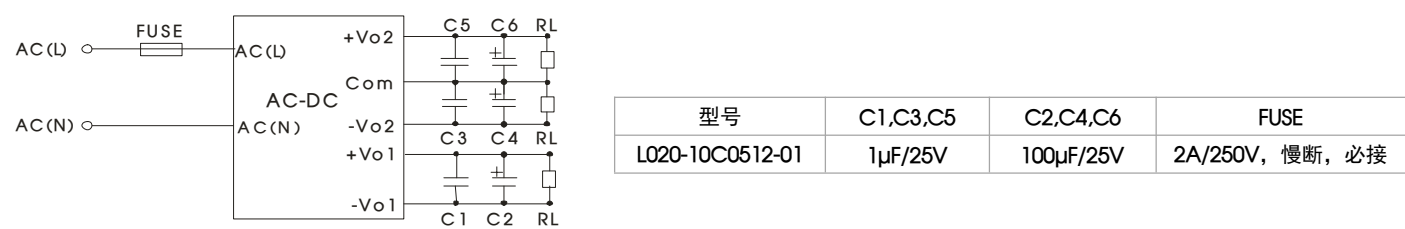
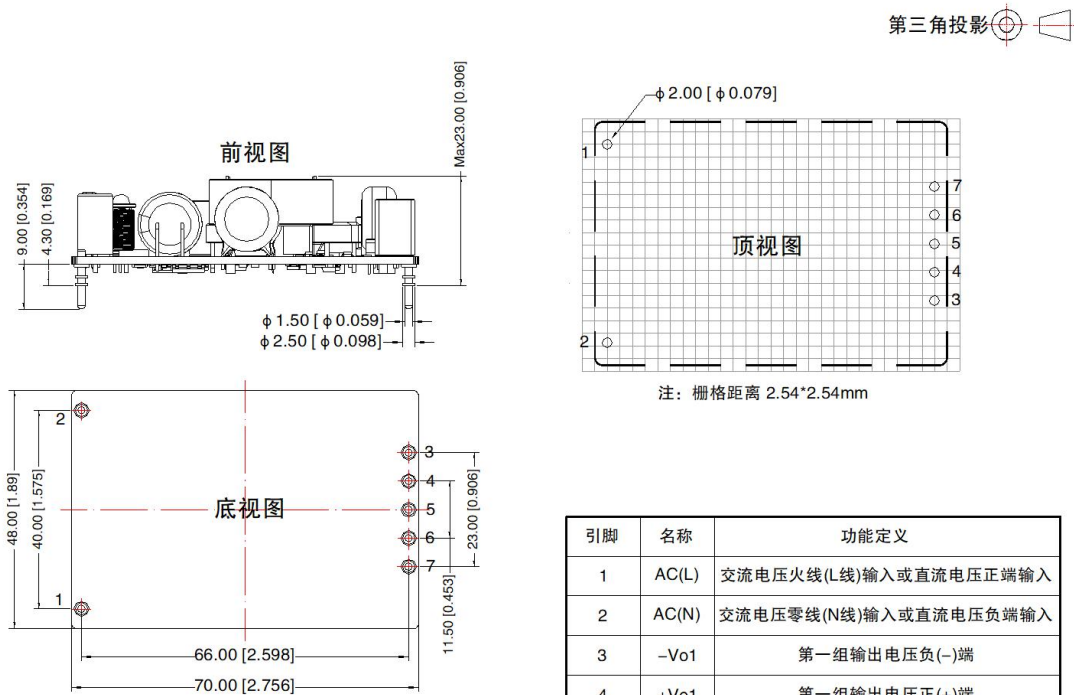


图 1：典型应用电路

注：
输出滤波电容 C2、C4、C6 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。电容耐压降额大于 80%。C1、C3、C5 为陶瓷电容，去除高频噪声。推荐外接 FUSE 保险丝，型号:2A/250V 慢断，必接。

2. 更多信息，请参考 AC-DC 应用笔记 www.mornsun.cn

外观尺寸、建议印刷板图



注：
尺寸单位：mm[inch]
端子直径公差：±0.10[±0.004]
未标注公差：±0.50[±0.020]
器件布局仅供参考，具体以实物为准

引脚	名称	功能定义
1	AC(L)	交流电压火线(L线)输入或直流电压正端输入
2	AC(N)	交流电压零线(N线)输入或直流电压负端输入
3	-Vo1	第一组输出电压负(-)端
4	+Vo1	第一组输出电压正(+)端
5	-Vo2	第二组输出电压负(-)端
6	COM	第二组输出电压共用端
7	+Vo2	第二组输出电压正(+)端

- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220006；
 2. 若产品工作在最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
 3. 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；
 4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
 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. 产品规格变更恕不另行通知。

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