

5W, AC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 输入电压范围: 85 - 305VAC/ 100 - 430VDC
- 隔离电压 3000VAC
- 稳压输出、低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护
- 脉冲群/浪涌抗扰度: $\pm 4\text{KV Perf. Criteria B}$

LO05-13D0505-01E——是金升阳为客户提供的高性价比的绿色电源。该电源具有全球输入电压范围、交直流两用、高可靠性等优点。产品 EMS 性能好, EMS 规格满足 IEC/EN61000-4 标准。该产品广泛应用于微机保护及其他工业、办公及民用等行业中。

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)		Vo1	Vo2
LO05-13D0505-01E	5W	5.0V/900mA	5.0V/100mA	73	2700	500

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	--	305	VAC
	直流输入	100	--	430	VDC
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	0.15	A
	230VAC	--	--	0.1	
冲击电流	230VAC	--	30	--	
外接保险管推荐值		2A/300V, 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	平衡负载	主路 Vo1	± 2	--	%
		辅路 Vo2	± 10	--	
线性调节率	满载	主路 Vo1	± 1	--	%
		辅路 Vo2	± 3	--	
负载调节率	10% - 100% 负载	主路 Vo1	± 2	--	%
		辅路 Vo2	± 5	--	
纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	--	100	mV
温度漂移系数	主路	--	± 0.02	--	%/°C
待机功耗	230VAC	--	--	0.4	W
短路保护		可长期短路, 自恢复			
过流保护		$\geq 110\% I_o$ 自恢复			
过压保护	主路	5VDC 输出	$\leq 7.5\text{VDC}$		
最小负载		10	--	--	%Load
掉电保持时间	115VAC 输入	--	15	--	ms
	230VAC 输入	--	75	--	

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
	输入-PE	2500	--	--	
	Vo1- Vo2	1000	--	--	VDC
工作温度	测试时间 1 分钟	-40	--	+70	℃
存储温度		-40	--	+105	
存储湿度		--	--	95	%RH
焊接温度	波峰焊接	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	-40℃ to -10℃	2.0	--	--	% / ℃
	50℃ to +70℃	3.0	--	--	
	85 - 100VAC	2.0	--	--	% / VAC
安全等级		CLASS I			
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25℃	>300,000 h			

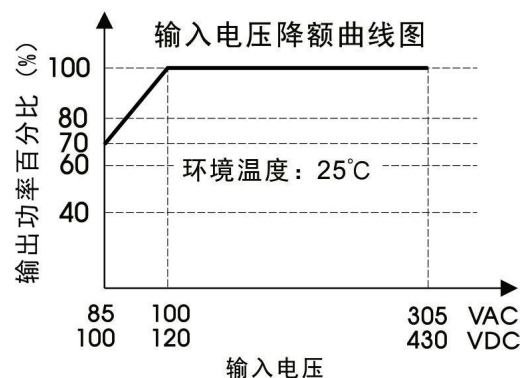
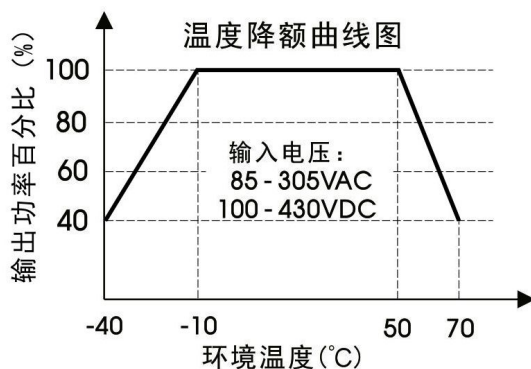
物理特性

封装尺寸	56.20*32.10*26.00mm
重量	28g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact ±4KV	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	±4KV	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV	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

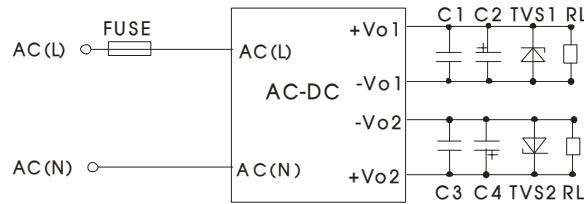
产品特性曲线



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

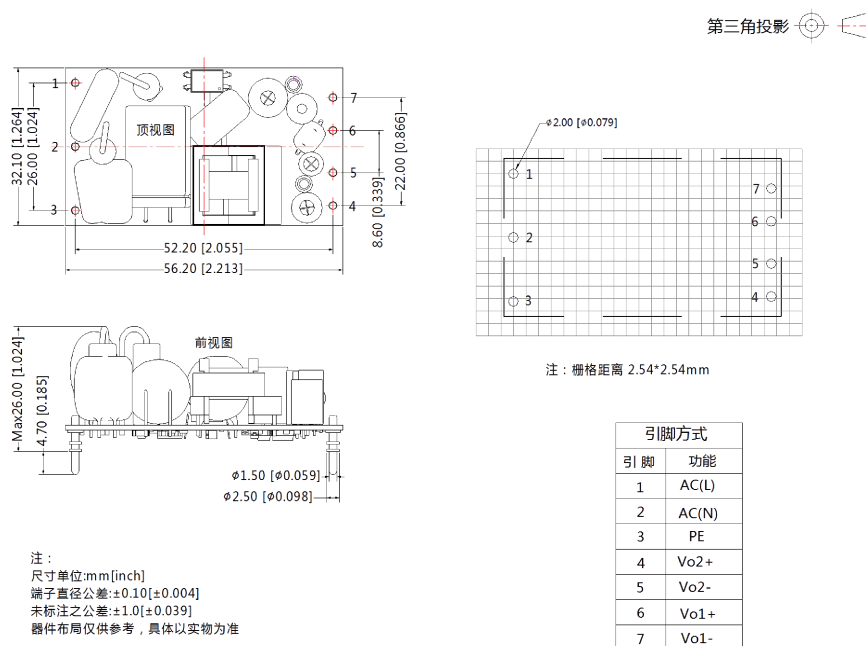
1. 典型应用电路



型号	FUSE	C1/C3(μF)	C2(μF)	C4(μF)	TVS1	TVS2
LO05-13D0505-01E	2A/300V, 慢熔断, 必接	0.1	220μF/16V	100μF/16V	SMBJ6.8A	SMBJ7.5A

注：
输出滤波电容 C2、C4 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容。电容耐压至少降额到 80%。C1、C3 为陶瓷电容，去除高频噪声。TVS 管为保护后级电路（在模块异常时）建议使用。

外观尺寸、建议印刷版图



注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，安装包编号：58220052；
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. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
7. 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：广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号
电话：400-1080-300 传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn