

产品典型特性

- ◆ 宽范围输入 85-265VAC/120-380VDC
- ◆ 转换效率（典型 84%）
- ◆ 开关频率: 50-60KHz
- ◆ 过流、短路、过压、欠压、过温保护，自动恢复
- ◆ 输入与输出高隔离 3750VAC
- ◆ 隔离电压: 4000VAC
- ◆ 板上直插式安装
- ◆ 塑胶外壳，符合 UL94V-0 级
- ◆ 满足 IEC62368/UL62368/EN62368 测试标准
- ◆ 通过 CE、RoHS 认证



应用领域

FA6-220SXXD2系列----是爱浦为客户提供通过CE认证的小体积，高效率模块电源。该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低纹波，低温升、低功耗、高效率、高可靠性、高安全隔离、EMC性能好等优点。EMC及安全规格满足国际EN55022、IEC61000的标准。该系列产品在工业、办公及民用等多个领域都有重要的应用，该系列产品应用于电磁兼容比较恶劣的环境必须参考我司给出的应用电路。

产品选型列表

认证	型号	输入电压范围	输出		最大容性负载	纹波与噪声 20MHz	效率满载，标称输入电压（典型值）
			电压	电流			
			Vo1 (V)	Io1(m A)			
CE/RoHS	FA6-220S3V3D2	85-265VAC 120-380VDC	3.3	1818	2000	80	71
CE/RoHS	FA6-220S05D2		5.0	1200	1500	80	75
CE/RoHS	FA6-220S09D2		9.0	667	1000	120	78
CE/RoHS	FA6-220S12D2		12.0	500	680	120	80
CE/RoHS	FA6-220S15D2		15.0	400	470	120	82
CE/RoHS	FA6-220S16V5D2		16.5	360	470	120	82
CE/RoHS	FA6-220S24D2		24.0	250	300	120	84

注 1：输出效率典型值是以产品满载老化半小时后为准。

注 2：表格中满载效率（%，TYP）波动幅度为±2%，满载效率为输出的总功率除以模块的输入功率。

注 3：纹波及噪声的测试方法采用双绞线测试法，具体测试方法及搭配见后面（纹波&噪声测试说明）即可。

输入特性

项目	工作条件	最小	典型	最大	备注
输入电压范围	交流输入	85	220	265	VAC
	直流输入	120	310	380	VDC
输入频率范围	-	47	50	63	Hz
输入电流	100VAC~47Hz	-	149	230	mA
	220VAC~50Hz	-	73.0	100	
输入冲击电流	110VAC~47Hz	-	10	-	A

	230VAC~50Hz	-	20	-	
外接保险管推荐值	-	2A~250VAC 慢断, 方块型			
遥控端	-	-	无遥控端	-	-

输出特性

输出电压精度	任何负载, 全电压范围	Vo1	±3.0%
源效应	标称负载, 全电压范围	Vo1	±1.0%
负载效应	20% ~ 100%额定负载	Vo1	±1.5%
纹波及噪声	20MHz BM 满载		
	Vo≤5.0V, ≤80mVp-p	Other ≤120mVp-p	-
	纹波及噪声要用双绞线测试法条件下进行测试 (见后面纹波&噪声测试)。		
启动延迟时间	输入为标称电压	典型值	800mS
输出关断保持时间			30mS
输出短路保护	自动恢复	输出关断	打隔式
输出过载保护	输入 85-265VAC	≥120% Io	打隔式
温度漂移系数	-	±0.03	%/°C

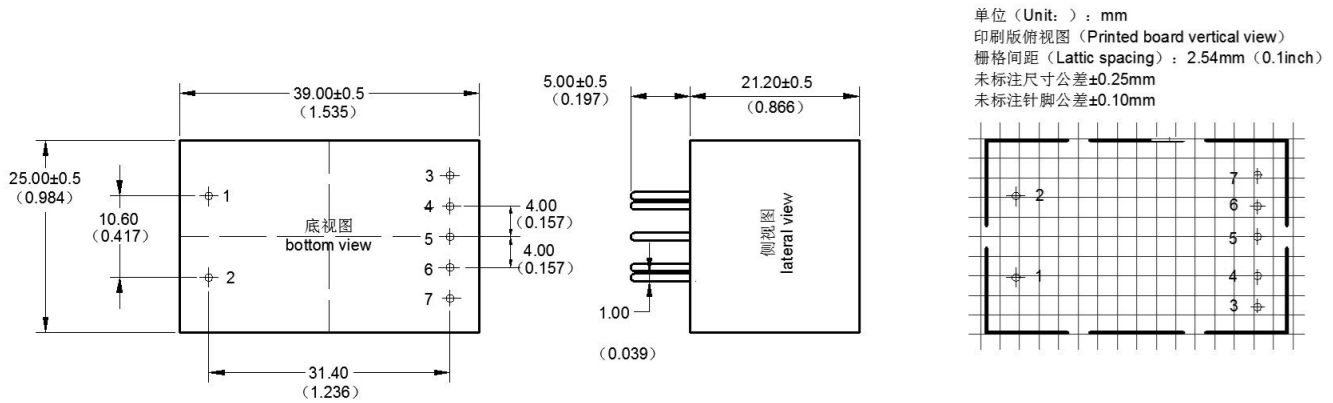
一般特性

开关频率	50HZ	55KHz 典型	60HZ
工作温度	-	自由空气对流	-40°C ~ +105°C
储存温度	-	-	-40°C ~ +110°C
相对湿度	-	-	10%~90%
隔离电压/绝缘电阻	输入与输出 3750VAC ≤ 3.0mA/1min; 输入与输出 ≥100MΩ (试验电压为直流 500V)		
安全标准	-	EN55032、EN61000	
安全认证	-	CE	
振动	10-55HZ, 10G, 30Min, along X, Y, Z		
最小无故障间隔时间	2X10 ⁵ Hrs		
外壳等级	UL94V-0 级		

EMC 电磁兼容特性

EMC	EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55032	CLASS B (推荐电路见图 1)	
		辐射骚扰	CISPR22/EN55032	CLASS B (推荐电路见图 1)	
	EMS	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Pref.Criteria B (推荐电路见图 1)
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3Vr.m.s	Pref.Criteria B (推荐电路见图 1)
		静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±4KV	Air ±8KV (推荐电路见图 1)
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	±1KV	Pref.Criteria B (推荐电路见图 1)
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV	Pref.Criteria B (推荐电路见图 1)
		电压暂降 跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%~70%	Pref.Criteria B

封装尺寸

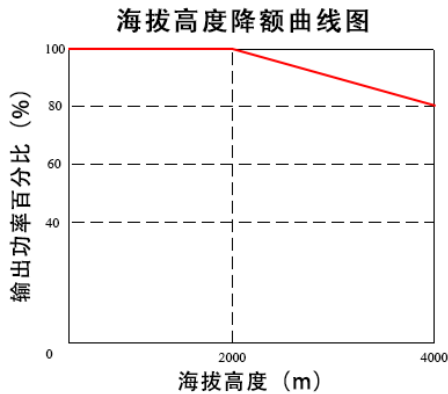
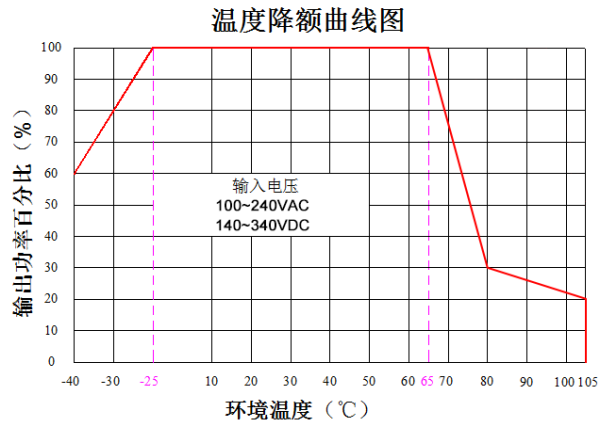
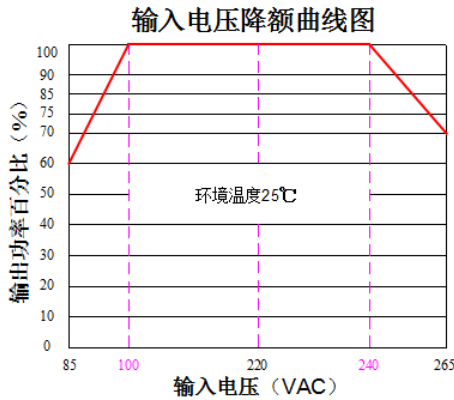


封装代号	L x W x H	
D2	39.0 X 25.0 X 21.2 mm	1.535 X 0.984 X 0.835 inch

管脚定义

管脚说明	1	2	3	4	5	6	7
单路 (S)	AC(L)	AC(N)	NP	+Vo	NP	-Vo	NP
功能	输入火线	输入零线	空脚	输出正极	空脚	输出负极	空脚

产品特性曲线



注 1: 输入电压为 85~100VAC/240~265VAC/120~140VDC/340~380VDC, 需在输入电压降额曲线图的基础上进行电压降额使用。

注 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与我司联系。

典型 EMC 应用图 (推荐参数)

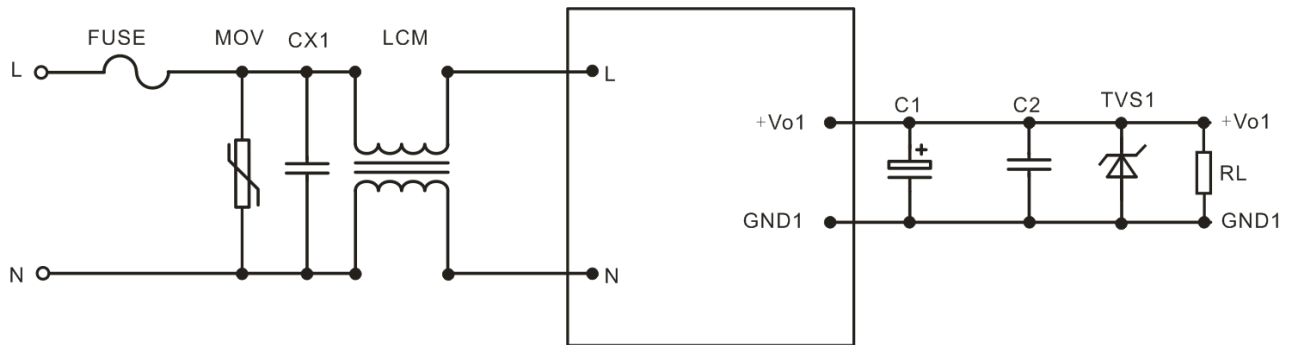


图1

注:

- 1) FUSE为保险丝, 建议使用2A~250Vac慢断, 方块型;
- 2) MOV为压敏电阻, 推荐型号为14D561K/4500A;
- 3) CX1为X电容, 推荐型号为X2/0.1uF/275VAC;
- 4) LCM为共模电感, 推荐值为30mH;
- 5) C1选择小于容性负载的电容值的高频低阻抗电解电容, 耐压值为输出电压的1.5倍以上;
- 6) C2选择0.1uF陶瓷贴片电容, 耐压值为输出电压的1.5倍以上;
- 7) TVS1为TVS管; 5V输出推荐使用: SMBJ7.0A, 9V输出推荐使用: SMBJ12.0A, 12V输出推荐使用: SMBJ20A, 15V输出推荐使用: SMBJ20.0A, 24V输出推荐使用: SMBJ30.0A, 48V输出推荐使用: SMBJ64A。

注:

1. 产品不能超出规格范围使用, 否则会造成产品永久损坏;
2. 产品输入端必须接保险;
3. 若产品超出产品负载范围内工作, 则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标;
4. 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(纯电阻负载)时测得;
5. 本文所有指标测试方法均依据本公司标准;
6. 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;
7. 我司可提供产品定制。

广州市爱浦电子科技有限公司

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼

邮箱: sale@aipu-elec.com

电话: 86-20-84206763

传真: 86-20-84206762

热线电话: 400-889-8821

网址: <http://www.aipulnion.com>