



产品典型特性

- ◆ 宽范围输入：85-275VAC/120-390VDC
- ◆ 空载功率：≤0.40W
- ◆ 转换效率：典型 84%
- ◆ 开关频率：65KHz 典型
- ◆ 保护种类：短路、过流保护
- ◆ 隔离电压：3000Vac
- ◆ 安全等级：CLASS II



应用领域

DA36-220SXXG4N4----是爱浦为客户提供的高效率电源。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、高安全隔离等优点。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。

产品选型列表

认证	型号	输出规格					最大容性负载 (MAX) uF	纹波及噪声 20MHz (MAX) mVp-p	效率@满载, 220Vac (典型值) %
		功率	电压1	电流1	电压2	电流2			
		(W)	Vo1 (V)	Io1 (mA)	Vo2 (V)	Io2 (mA)			
-	DA36-220S12G4N4	36	+12	3000	-	-	6000	180	84
-	DA36-220S24G4N4	36	+24	1500	-	-	6000	200	86

注 1：因篇幅有限，以上只是部分产品列表，若需列表以外产品，请与本公司销售部联系。

注 2：由于测试设备的仪器误差定义最低效率为典型值的-2%。

注 3：输出效率典型值是以产品满载老化半小时后为准。

输入特性

项目	工作条件	最小	典型	最大	单位
输入电压范围	交流输入	85	220	275	VAC
	直流输入	120	300	390	VDC
输入频率范围	-	47	50	63	Hz
输入电流	100VAC	-	-	0.75	A
	220VAC	-	-	0.45	

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sales@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。

文件格式编号: YF/ES 005

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/1 日期: 2020-10-28 Page 1 of 6

保存期限: 长期



浪涌电流	100VAC	-	-	20	
	220VAC	-	-	25	
空载功耗	输入 100VAC	-	-	0.40	W
	输入 220VAC	-	-		
漏电流	-	0.5mA TYP/230VAC/50Hz			
保险管推荐值	-	3.15A-5A/250VAC 慢断保险管			
热插拔	-	不支持			
遥控端	-	无遥控端			

输出特性

项目	工作条件		最小	典型	最大	单位
电压精度	输入全电压范围,任何负载	Vo1	-	±1.0	±2.0	%
		Vo2	-	-	-	%
线性调节率	标称负载	Vo1	-	-	±1.0	%
		Vo2	-	-	-	%
负载调节率	输入标称电压 20%~100%负载	Vo1	-	-	±1.5	%
		Vo2	-	-	-	%
最小负载	单路输出		10	-	-	%
	正负双路共地输出		-	-	-	%
	正负双路隔离输出		-	-	-	
启动延迟时间	输入 165Vac (满载)		-	600	-	mS
	输入 220Vac (满载)		-		-	
掉电保持时间	输入 165VAC (满载)		-	65	-	mS
	输入 220VAC (满载)		-		-	
动态响应	25%~50%~25%		过冲幅度 (%) : ≤±5.0			%
	50%~75%~50%		恢复时间 (mS) : ≤5.0			mS
输出过冲	输入全电压范围		≤10%Vo			%
短路保护	输入全电压范围		可长期短路, 自恢复			打隔式

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sales@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。

文件格式编号: YF/ES 005

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/1 日期: 2020-10-28 Page 2 of 6

保存期限: 长期



漂移系数	-	-	±0.03%	-	%/°C
过流保护	输入 220VAC	≥130% I _o 可自恢复			打隔式
纹波噪声	-	-	120	180	mV
	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。				

一般特性

项 目	工作条件	最 小	典 型	最 大	单 位
开关频率	-	50	-	70	KHz
工作温度	-	-40	-	+75	°C
	需在温度降额曲线的基础上进行温度降额使用，降额曲线图见后面（产品特性曲线）即可				
储存温度	-	-40	-	+85	
焊接温度	波峰焊焊接	260±4°C，时间 5-10S			
	手工焊接	360±8°C，时间 4-7S			
相对湿度	-	10	-	90	%RH
隔离电压	输入-输出 测试 1 分钟，漏电流 ≤5mA	3000	-	-	VAC
绝缘电阻	输入-输出 @施加 DC500V	100	-	-	MΩ
振 动	-	10-55Hz,10G,30Min,alongX,Y,Z			
平均无故障时间 (MTBF)	-	MIL-HDBK-217F@25°C > 300,000H			

电磁兼容特性

总项目		子项目	执行标准	等 级		
EMC	EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55032	CISPR22/EN55032, CLASS B 推荐图 1		
		功率骚扰	CISPR22/EN55032	CISPR22/EN55032, CLASS B 推荐图 1		
	EMS	功率抗扰度	IEC/EN61000-4-3	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Perf.Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	Perf.Criteria A
		静电放电	IEC/EN61000-4-2	IEC/EN61000-4-2	±6KV/8KV	Perf.Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	IEC/EN61000-4-5	±1KV (推荐图 1)	Perf.Criteria B
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	IEC/EN61000-4-4	±1KV (推荐图 1)	Perf.Criteria B

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sales@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。

文件格式编号: YF/ES 005

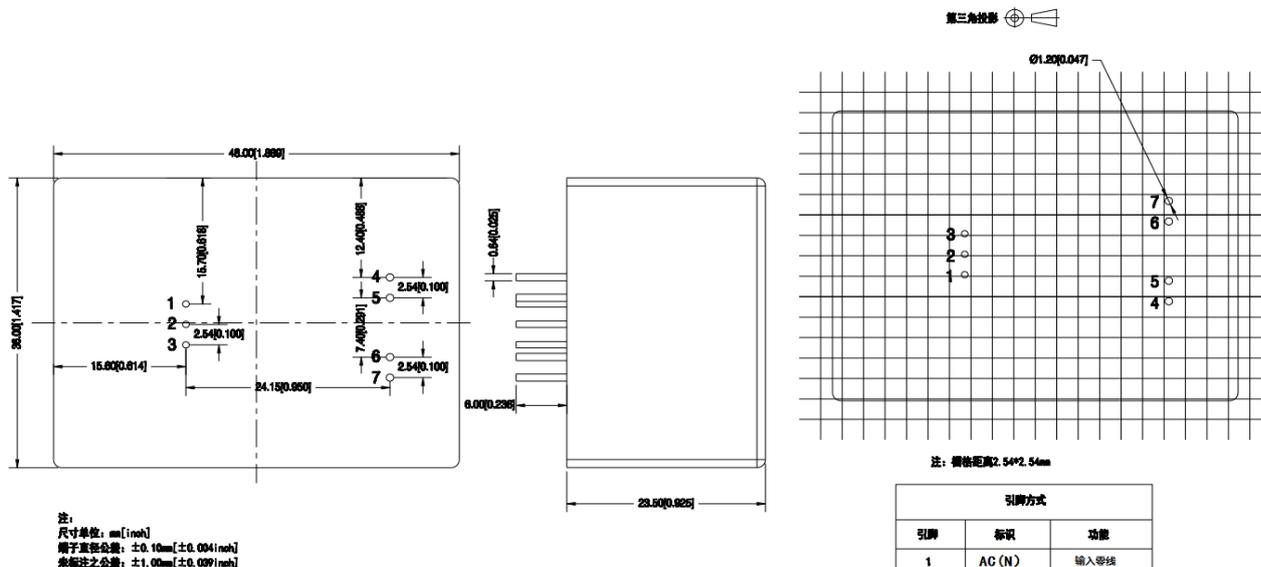
地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/1 日期: 2020-10-28 Page 3 of 6

保存期限: 长期

封装尺寸



封装代号

L x W x H

G4

48.00X38.00X23.50 mm

1.889X1.417X0.925inch

管脚定义

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

注意：电源模块的各管脚定义如与选型手册不符，应以实物标签上的标注为准。

纹波&噪声测试说明（双绞线法 20MHz 带宽）

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sales@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

备注：本文件格式受控，未经批准，不可更改。

文件格式编号：YF/ES 005

地址：广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话：400-811-8032 网址：<http://www.aipulnion.com>

版本：A/1 日期：2020-10-28 Page 4 of 6

保存期限：长期

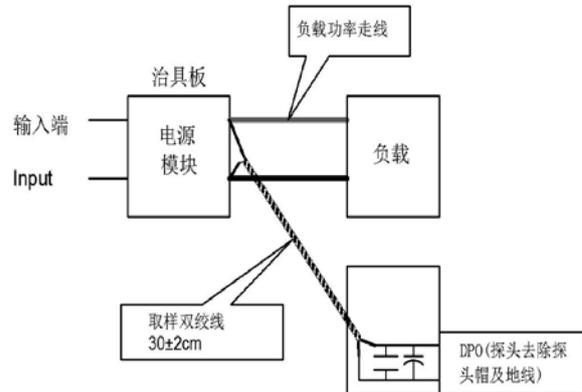


测试方法:

1、纹波噪声是利用 12#双绞线连接，示波器带宽设置为 20MHz，100M 带宽探头，且在探头端上并联 0.1uF 聚丙烯电容 和 10uF 高频低阻电解电容，示波器采样使用 Sample 取样模式。

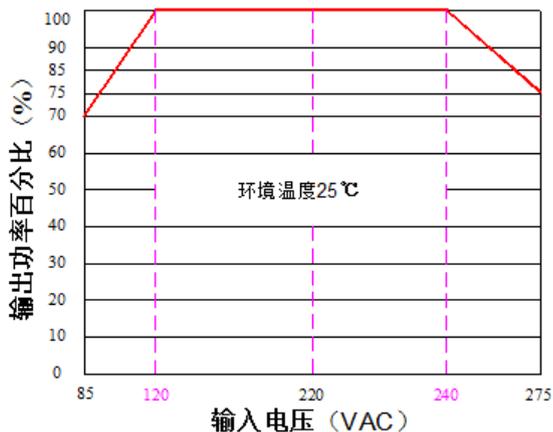
2、输出纹波噪声测试示意图:

把电源输入端连接到输入电源，电源输出通过治具板连接到电子负载，测试单独用 30cm±2 cm 取样线直接从电源输出端口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。

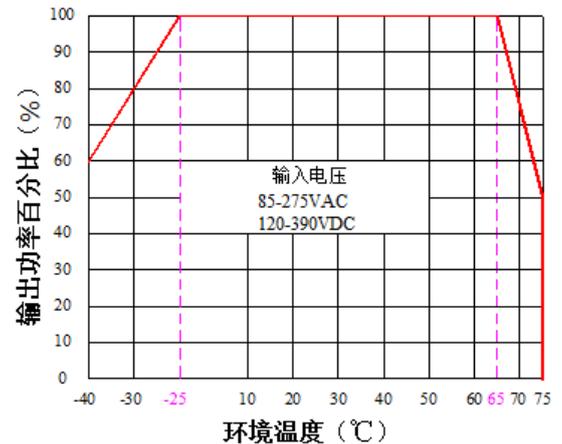


产品特性曲线

输入电压降额曲线图



温度降额曲线图



注 1: 输入电压为 85~120VAC/240~275VAC/120~170VDC/340~390VDC，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。

设计参考应用

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sales@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。

文件格式编号: YF/ES 005

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/1 日期: 2020-10-28 Page 5 of 6

保存期限: 长期

1、EMC解决方案及推荐电路

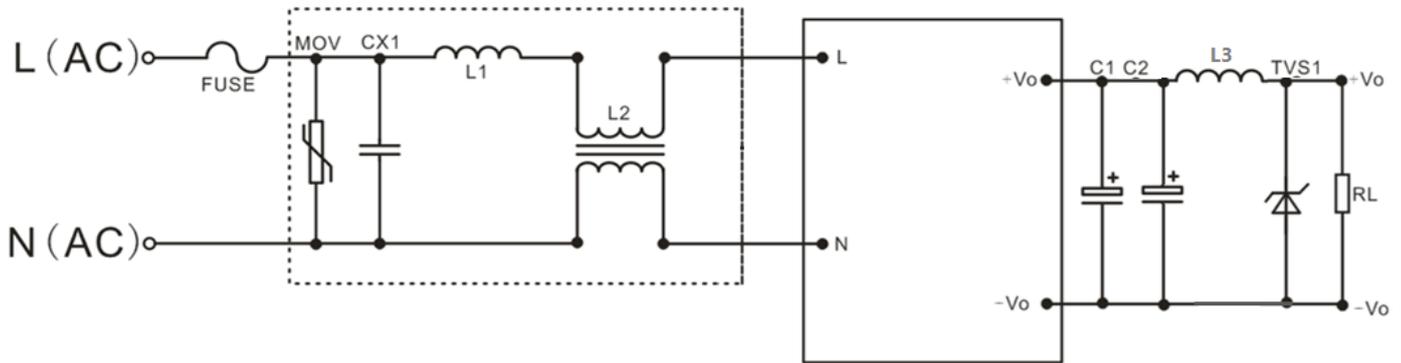


图 1：要求更高的 EMC 推荐电路

注明：

元件具体参数如下：

器件位号	器件名称	器件型号	器件推荐值
FUSE	保险管	5.0A/250Vac	5.0A/250Vac,慢断,必接
MOV	压敏电阻	10D561K	10D561K
CX1	X电容	0.22uF/275Vac	0.22uF/275Vac
L1	差模电感	6.8uH/3.0A	6.8uH/3.0A工字电感
L2	共模电感	UU9.8 30mH min	30mH/3.0A
L3	差模电感	3.5uH/6.0A	3.5uH/6.0A工字电感
C1,C2	电解电容	高频低阻电容, 1000uF/16V	1000uF/16V
TVS1	瞬态二极管	SMBJ20.0A	SMBJ20.0A

备注：

- 1、产品应在规格范围内使用，否则会造成产品永久损坏；
- 2、产品输入端必须接保险；
- 3、产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
- 4、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所有性能指标；
- 5、以上数据除特殊说明外，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；
- 6、以上所有指标测试方法均依据本公司标准；
- 7、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
- 8、我司可提供产品定制；
- 9、产品规格变更恕不另行通知，请关注我司官网最新公布的手册。

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sales@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。

文件格式编号: YF/ES 005

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/1 日期: 2020-10-28 Page 6 of 6

保存期限: 长期