

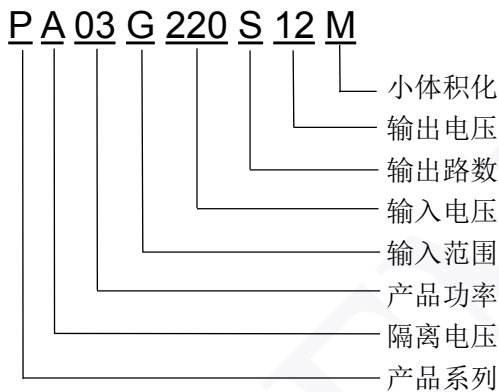
3W, 小型化系列 AC-DC模块电源



产品特点

- 输入电压：90-264VAC 50/60Hz
- 低功耗，空载损耗<0.1W
- 隔离电压 3000VAC
- 输出过流保护，短路保护
- 高可靠性，长寿命，工业级设计
- 效率高，功率密度高，纹波噪声低
- 输出内置滤波、无需外接电路
- 环保设计，符合 RoHS 指令
- 100%满载老化
- 3 年质保

产品选型



应用范围

PA03G_M 系列是为客户提供一款超小体积模块式开关电源，该系列模块电源输出功率为 3W，具有极低的空载损耗（仅为60mW），低漏电流仅0.1mA，隔离耐压高达3KV 等特点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满IEC/EN61000-4、CISPR22/EN55022、UL60950/EN60950/EN60601 等相关标准，该系列产品广泛应用于智能家居、高端灯饰、医疗、工控、办公及民用等行业中，如应用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

产品型号列表

型号	输入电压 (VAC)	输出功率 (W)	标称输出电压/电流	纹波噪声 (typ)	典型效率 (%)
			Vo/Io		
PA03G-220S03M	90-264	1.98	3.3V/600mA	50mv	64%
PA03G-220S05M	90-264	3	5V/600mA	50mv	70%
PA03G-220S09M	90-264	3	9V/330mA	50mv	74%
PA03G-220S12M	90-264	3	12V/250mA	50mv	76%
PA03G-220S15M	90-264	3	15V/200mA	50mv	77%
PA03G-220S24M	90-264	3	24V/120mA	50mv	78%

输入特性					
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
输入电压范围	交流输入	90	—	264	VAC
	直流输入	80	—	370	VDC
输入频率		47	—	440	Hz
输入电流	230VAC	—	50	—	mA
	115VAC	—	76	—	mA
浪涌电流	230VAC	—	30	—	A
漏电流	265VAC/50Hz	—	—	0.1	mA
外接保险管推荐值	1.0A/250VAC, 慢熔断 (必接)				

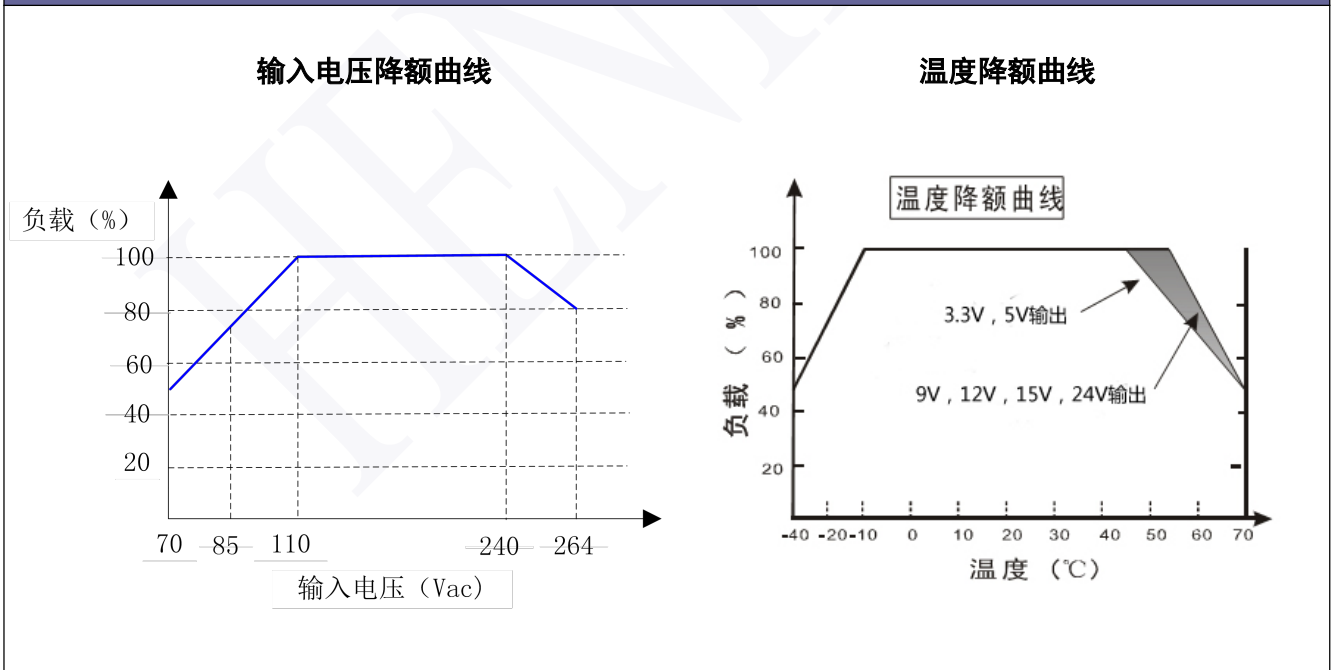
输出特性					
项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出电压稳压精度	全电压输入范围	—	—	±2	%
线性调整率	满载	—	—	±1	
负载调整率	10%-100%负载	—	—	±1	
输出纹波+噪声	额定电压输入, 20MHz 带宽	—	50	100	mVp-p
短路保护	全电压输入范围	可长期短路, 自恢复			
输出过流保护	全电压输入范围	≥1.1 倍 I _o			
最小负载		0	—	—	%
启动延迟时间	V _{in} :230VAC, 输出满载	—	20	—	ms
	V _{in} :115VAC, 输出满载	—	50	—	
掉电保持时间	V _{in} :230VAC, 输出满载	—	40	—	
	V _{in} :115VAC, 输出满载	—	15	—	
备注: 纹波与噪声用平行线测试法测试					

一般特性					
项目	条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电阻	I/P-O/P:>100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH				
绝缘电压	I/P-O/P:3.0KVAC				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	200	—	—	K hours
大小尺寸		30.0×20.0×15.0			mm
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)				
重量	15g				

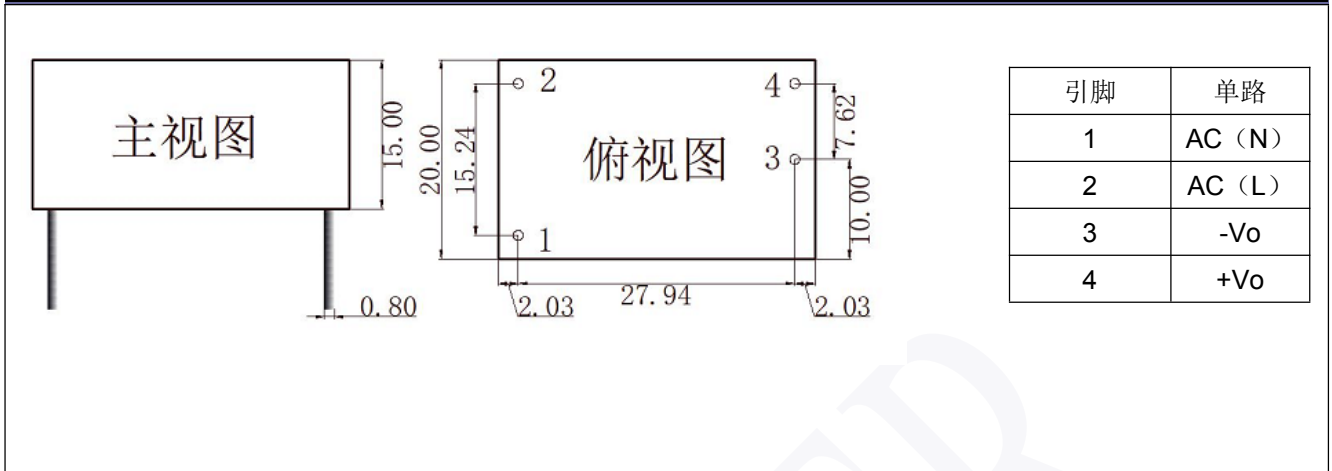
电磁兼容					
项目	条件	最小	典型	最大	单位
安全标准	符合 EN60950,EN60601,UL60950				
传导与辐射	符合 EN55011, EN55022 (CISPR22) CLASS B (注: 详见应用电路)				
静电放电 (ESD)	IEC/EN 61000-4-2 level 4 8kV/15kV (注: 详见应用电路)				
射频辐射抗扰 (RF)	IEC/EN 61000-4-3 (注: 详见应用电路)				
电快速瞬变脉冲群 (EFT)	IEC/EN 61000-4-4 level4 4kV (注: 详见应用电路)				
浪涌 (Surge)	IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV				

环境特性					
项目	条件	最小	典型	最大	单位
工作温度	$\geq 50^{\circ}\text{C}$,按 0.05W/ $^{\circ}\text{C}$ 降额)	-40	—	+70	$^{\circ}\text{C}$
温漂系数	(0~ 50 $^{\circ}\text{C}$)	—	0.03	—	%/ $^{\circ}\text{C}$
功率降额		—	1.35	—	
存储温度	10 ~ 95% RH	-40	—	85	$^{\circ}\text{C}$
存储湿度		—	—	85	%RH

产品特性曲线图



外观尺寸、建议印刷版图

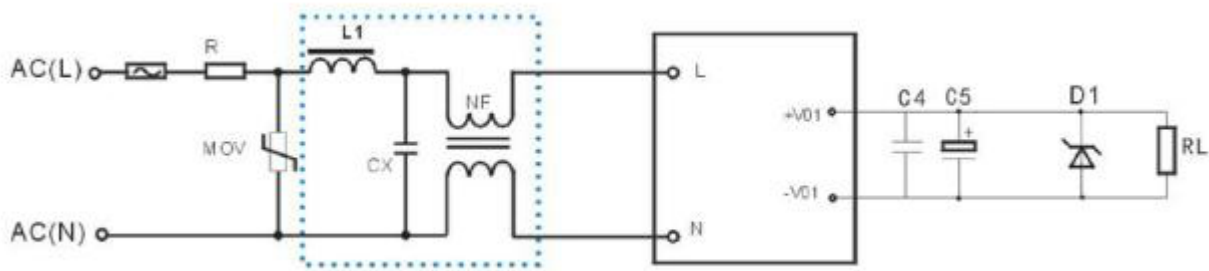


端子长度: $\geq 4.0\text{mm}$;

尺寸单位: mm

未标注公差: $\pm 0.5\text{mm}$

基本应用电路推荐



参数说明

型号	FUSE	R	NF	MOV	CX	L1	C5	C4	D1
PA03G-220S03M	保险电阻	不接	共模电感, 电感值在 30mH, 电流 0.2A-0.5A	压敏电阻, 推荐 30mH, 电流 0.2A-0.5A	安规电容 104K/275V	1mH/ 0.5A	470uF/16V	瓷片电容 104K/50V	P6KE6.8A
PA03G-220S05M							470uF/16V		P6KE6.8A
PA03G-220S09M							150uF/16V		P6KE16A
PA03G-220S12M							120uF/16V		P6KE16A
PA03G-220S15M							120uF/25V		P6KE20A
PA03G-220S24M							100uF/35V		P6KE33A

备注

- 输出滤波电容 C5 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, C4 为去除高频噪声。
- 虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器, 如一般应用场合, 可省去不用。

注意事项

- 1.以上数据除特殊说明外，都是在 TA=25°C,湿度<75%,输入标称电压 230Vac 和输出额定负载时测得；
- 2.纹波与噪声是采用平行线测试法测试，使用 300mm 的双绞线，带宽 20MHz 的情况下的测得的。
- 3.电源在系统内是被视为元器件，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。

广州恒浦电子科技有限公司

地址：广州市新塘镇下基市场南区4路19号四楼

电话：020-28109451 传真：020-26219733

邮箱：sales@heniper.cn 网址：www.heniper.cn