

15W，隔离稳压单路/双路输出

AC-DC模块电源

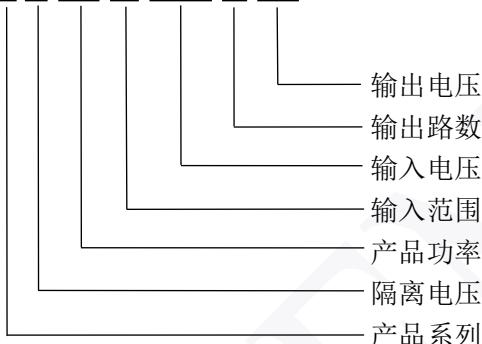


产品特点

- 国际标准引脚
- 通用电压：85–264VAC (110–370VDC)
- 效率高，功率密度高，纹波噪声低
- 输入与输出高隔离
- 隔离电压 3000VAC
- 高可靠性，长寿命，工业级设计
- 过流保护，短路保护
- 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

产品选型

PA 15 G 220 S 05



应用范围

PA15 系列----是我司为客户提供的小体积模块式开关电源。该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好。该系列产品广泛应用于工业、办公及民用等行业中，当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	输出功率	标称输出电压/电流		纹波噪声 (typ)	典型效率 (%)
		Vo1/Io1	Vo2/Io2		
PA15G-220S03	13.5W	3.3V/4100mA		50mV	73%
PA15G-220S05		5V/3000mA			77%
PA15G-220S09		9V/1600mA			80%
PA15G-220S12		12V/1250mA			82%
PA15G-220S15		15V/1000mA			82%
PA15G-220S24		24V/625mA			83%
PA15G-220D05		±5V/1500mA			79%
PA15G-220D12		±12V/625mA			84%
PA15G-220D15		±15V/500mA			85%
PA15G-220D24		±24V/320mA			85%

PA15G-220E0505	15W	5V/2200mA	5V/800mA	50mV	76%
PA15G-220E0512		5V/2000mA	12V/400mA		79%
PA15G-220E0515		5V/2000mA	15V/300mA		80%
PA15G-220E0524		5V/2000mA	24V/200mA		80%

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	85	—	264	VAC
	直流输入	110	—	370	VAC
输入频率		47	—	63	Hz
输入电流	230VAC	—	—	180	mA
	110VDC	—	—	230	mA
浪涌电流	230VAC	—	65	—	A
	110VDC	—	12	—	A
外接保险管推荐值	1A/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	主路输出	—	±1	±2	%
线性调整率	满载	—	±1	—	
负载调整率	10%-100%负载	—	±3	—	
输出纹波+噪声	额定电压输入, 20MHz 带宽	—	50	100	mVp-p
短路保护	额定电压输入	可长期短路, 自恢复			
输出过流保护	额定电压输入	≥1.1 倍 Io			
最小负载		0	—	—	
启动延迟时间	Vin:230VAC	—	500	—	ms
掉电保持时间	Vin:230VAC	—	20	—	
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	500VDC	100	—	—	MΩ
绝缘电压	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	—	—	VAC
开关频率	额定输入电压	—	65	—	kHz
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	300	—	—	K hours
泄漏电流	230VAC/50Hz	—	0.03	—	mA RMS
大小尺寸		62.0×45.0×22.5			mm

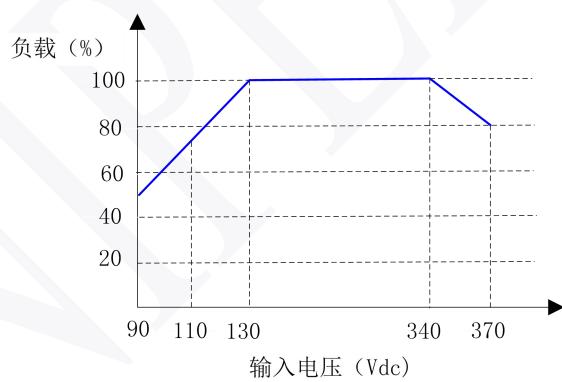
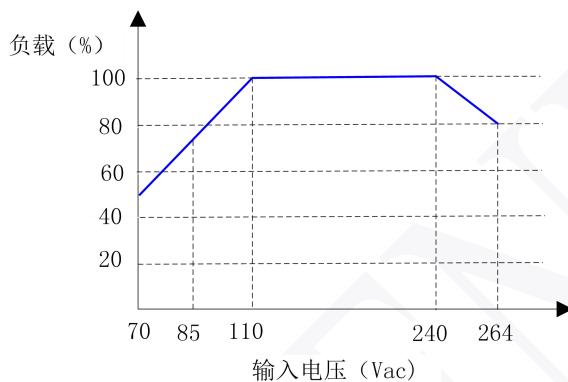
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)
安全等级	CLASS I

环境特性

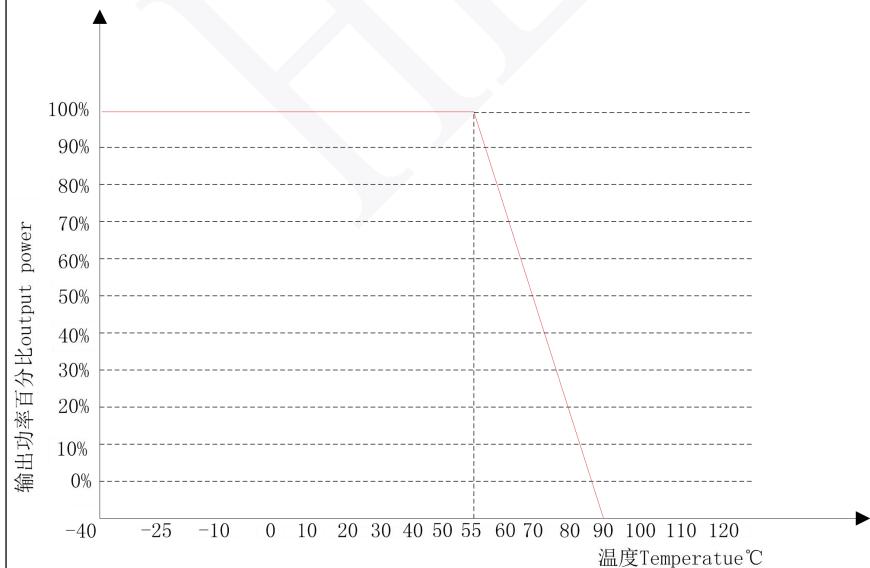
项目	条件	最小	典型	最大	单位
工作温度		-40	—	+55	℃
温漂系数		—	±0.02	—	%/°C
功率降额		—	1.35	—	
存储温度		-40	—	+105	℃
存储湿度		—	—	95	%RH

产品特性曲线图

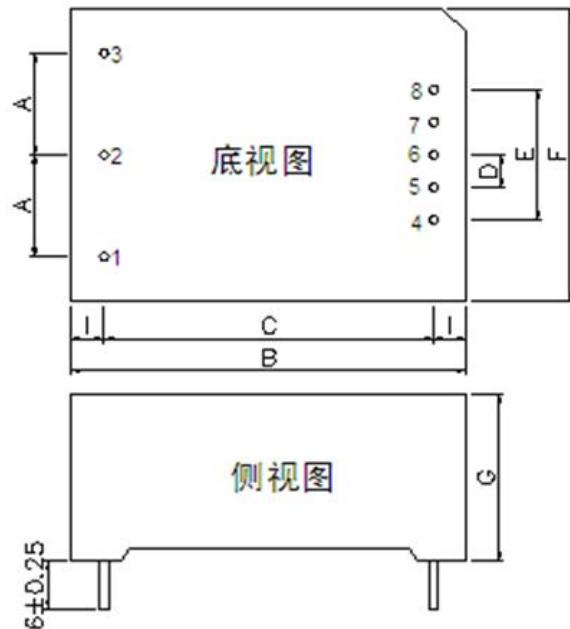
输入电压与负载特性



工作环境温度与负载特性



外观尺寸、建议印刷版图



外观尺寸: (单位:mm)	
序号	尺寸
A	17.5
B	62
C	54
D	5
E	20
F	45
G	22.5
I	4

引脚功能			
引脚	单路	正负双路	双隔离
1	FG	FG	FG
2	AC (L)	AC (L)	AC (L)
3	AC (N)	AC (N)	AC (N)
4	0V	-Vo	-Vo1
5	No Pin	No Pin	+Vo1
6	No Pin	0V	No Pin
7	No Pin	No Pin	-Vo2
8	+Vo	+Vo	+Vo2

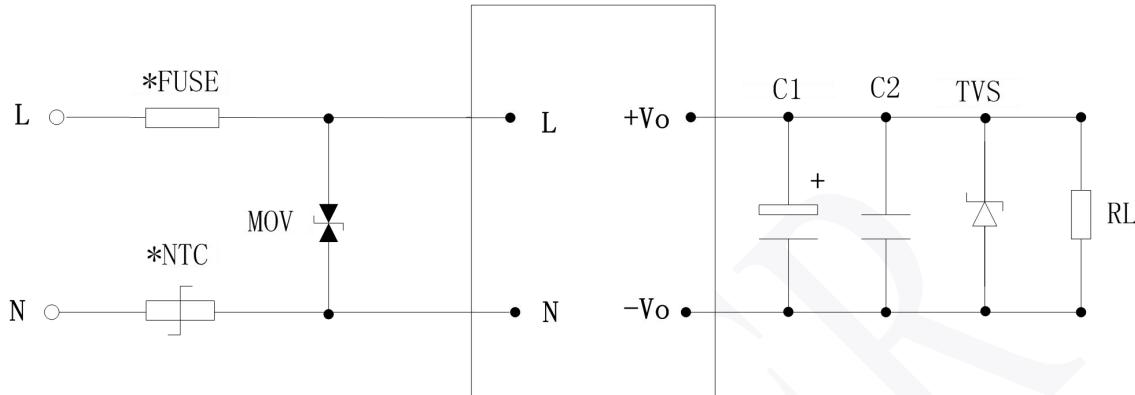
端子规格: Φ 1.0

尺寸单位: mm[inch]

未标注公差: ±0.3[±0.012]

基本应用电路推荐

1. 典型应用电路



输入部分		
推荐器件	作用	推荐值
FUSE/保险管	模块异常时，保护电路免于受到伤害	1.0A/250VAC, 慢熔断（必接）
MOV/压敏电阻	在雷击浪涌时保护模块不受损坏	471KD10
NTC: 热敏电阻	抑制浪涌电流，保护模块不受损坏	5D-9

输出部分				
输出电压	C1	C2	TVS	
3.3V	470uF/10V	1uF/50V	SMBJ5.0A	
5V			SMBJ7.0A	
9V	470uF/16V		SMBJ12A	
12V			SMBJ20A	
15V	470uF/25V		SMBJ20A	
24V	220uF/35V		SMBJ30A	

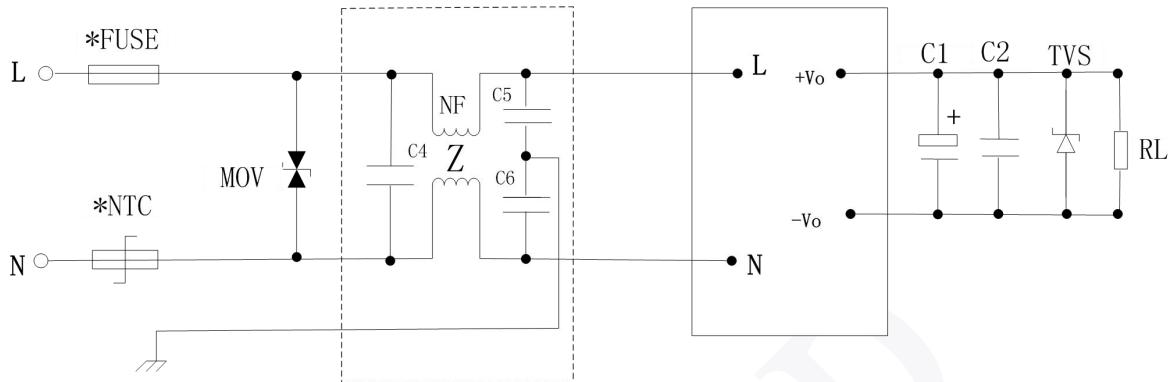
备注

C1：输出滤波电解电容，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 75%；

C2：去除高频噪声的陶瓷电容；

TVS：在模块异常时保护后级电路，建议使用。

2. EMC 解决方案一推荐电路



元件位号与推荐器件	作用	推荐值
FUSE: 保险管	模块异常时，保护电路免于受到伤害	1A/250VAC, 慢熔断（必接）
NTC: 热敏电阻	抑制浪涌电流，保护模块不受损坏	5D-9
MOV: 压敏电阻	在雷击浪涌时保护模块不受损坏	471KD10
C4: X2 电容	抑制差模干扰	0.33uF/275V
C5, C6 : Y2 电容	抑制共模干扰，提高抗干扰能力及系统的可靠性	1000pF/250VAC
NF: 共模电感		10mH-30mH

注意事项

- 1.本产品使用时负载不能超过最大负载（即满负载）；
- 2.本产品不支持热插拔，不能并联使用；
- 3.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时测得；
- 4.我司提供产品定制。

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