

20W, 小型化系列 AC-DC模块电源

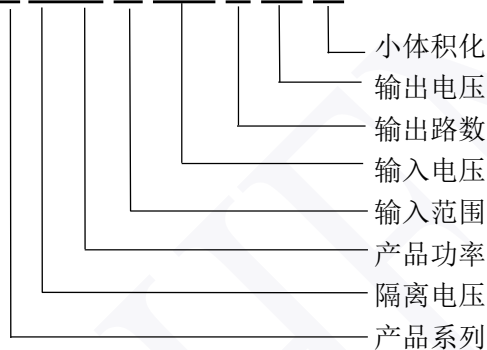


产品特点

- 输入电压: 90-264VAC 50/60Hz
- 低功耗, 空载损耗 < 0.1W
- 隔离电压 4000VAC
- 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
- 国际标准引脚

产品选型

P A 20 G 220 S 24 M



应用范围

PA20G_M 系列产品是为客户提供的一款小体积模块式开关电源, 该系列模块电源输出功率为 20W, 具有极低的空载损耗 (仅为 60mW), 体积小 (50.80*25.40*15.50mm), 隔离耐压高达 4KV 等特点。产品安全可靠, EMC 性能好, EMC 及安全规格满足 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		
PA20G-220S09M	90-264	20	9V/2220mA	50mv	80%
PA20G-220S12M	90-264	20	12V/1660mA	50mv	85%
PA20G-220S15M	90-264	20	15V/1330mA	50mv	86%
PA20G-220S24M	90-264	20	24V/830mA	50mv	88%

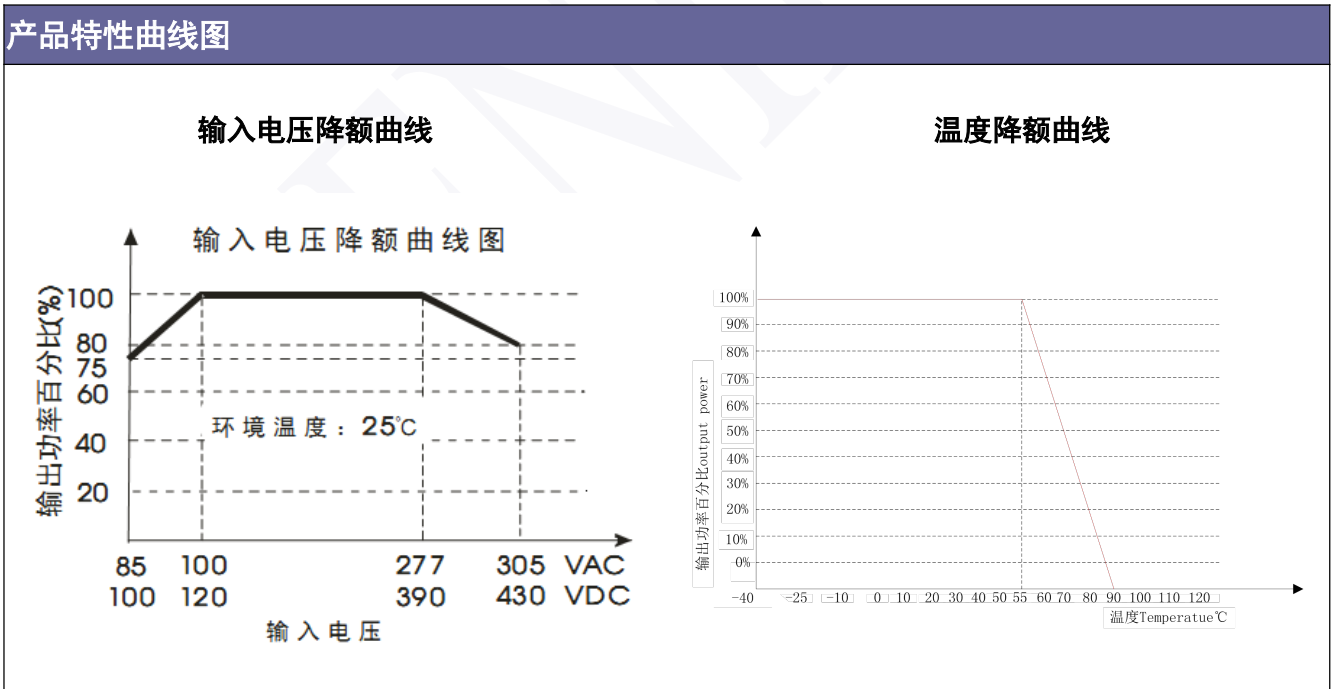
输入特性					
项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
输入电压范围	交流输入	90	—	264	VAC
	直流输入	80	—	370	VDC
输入频率		47	—	440	Hz
输入电流	230VAC	—	270	—	mA
	115VAC	—	435	—	mA
浪涌电流	230VAC	—	30	—	A
漏电流	265VAC/50Hz	—	—	0.1	mA
外接保险管推荐值	T2A/250V				

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	—	—	±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	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 I _o			
最小负载		0	—	—	%
启动延迟时间	Vin:230VAC, 输出满载	—	100	—	ms
	Vin:115VAC, 输出满载	—	200	—	
掉电保持时间	Vin:230VAC, 输出满载	—	40	—	
	Vin: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°C 70% RH				
绝缘电压	I/P-O/P:4000VAC				
MTBF	MIL-HDBK-217F(25)	200	—	—	K hours
大小尺寸	53.96*28.98*23.50mm				mm
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)				
重量	60g				

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 level 4 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	($\geq 40^{\circ}\text{C}$,按 0.3W/ $^{\circ}\text{C}$ 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



外观尺寸、建议印刷版图

主视图

俯视图

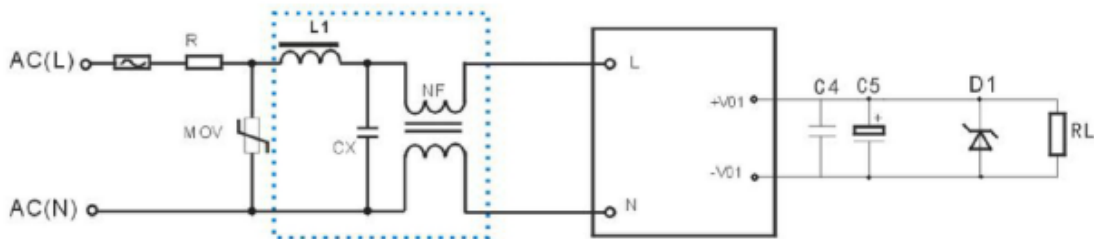
引脚	单路
1	AC (N)
2	AC (L)
3	-Vo
4	+Vo

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
9V 输出	T2A/ 250V	外接 NTC 热敏电阻, 型号: 10D-9	共模电感, 电感值在 30mH, 电流 0.6A.	压电阻, 推荐值为 14D471K	安规 电容 104K/ 275V	1mH/ 0.6A	470uF/16V	瓷片电容 104K/50V	P6KE6.8A
12V 输出							470uF/16V		P6KE6.8A
15V 输出							150uF/16V		P6KE16A
24V 输出							120uF/16V		P6KE16A

备注

- 输出滤波电容 C4 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, C5 为去除高频噪声。
- 图 2 中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