

5W, 隔离稳压单路输出 AC-DC模块电源



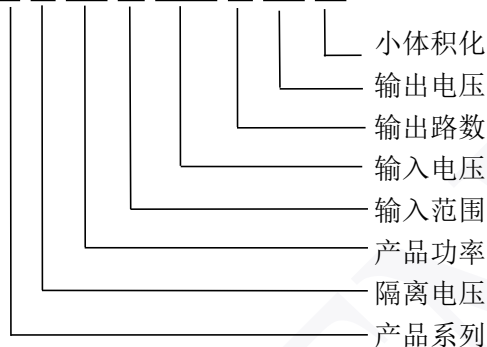
CE RoHS
EN62368-1

产品特点

- 输入电压: 85-305VAC (100-400VDC)
- 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%老化测试
- 3年质保
- 国际标准引脚

产品选型

P B 05 H 220 S 05 M



应用范围

PB05H_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 5W, 具有极低的空载损耗 (<100mW), 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、储能、医疗、工控等行业中, 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		
PB05H-220S03M	85-305	3.3	3.3V/1000mA	50mv	73%
PB05H-220S05M	85-305	5	5V/1000mA	50mv	76%
PB05H-220S09M	85-305	5	9V/550mA	50mv	78%
PB05H-220S12M	85-305	5	12V/410mA	50mv	79%
PB05H-220S15M	85-305	5	15V/330mA	50mv	81%
PB05H-220S24M	85-305	5	24V/210mA	50mv	82%

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	—	305	VAC
	直流输入	100	—	400	VDC
输入频率		47	—	440	Hz
输入电流	230VAC	—	60	—	mA
	115VAC	—	120	—	mA
浪涌电流	230VAC	—	30	—	A
漏电流	265VAC/50Hz	—	—	0.1	mA
外接保险管推荐值	10 Ω /2W				

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	≥120%Io, 自恢复			
输出过压保护	3.3V/5V 输出	—	—	7.5	VDC
	9V 输出	—	—	15	
	12V 输出	—	—	16	
	15V 输出	—	—	20	
	24V 输出	—	—	30	
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 Ω /500VDC 25℃ 70% RH				
绝缘电压	I/P-O/P: 4000VAC				
MTBF	MIL-HDBK-217F(25)	200	—	—	K hours
大小尺寸		50.80*25.40*15.50			mm

外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)
重量	30g/只 350g/管 19.5Kg/箱
包装	10 只/管 58 管/每箱

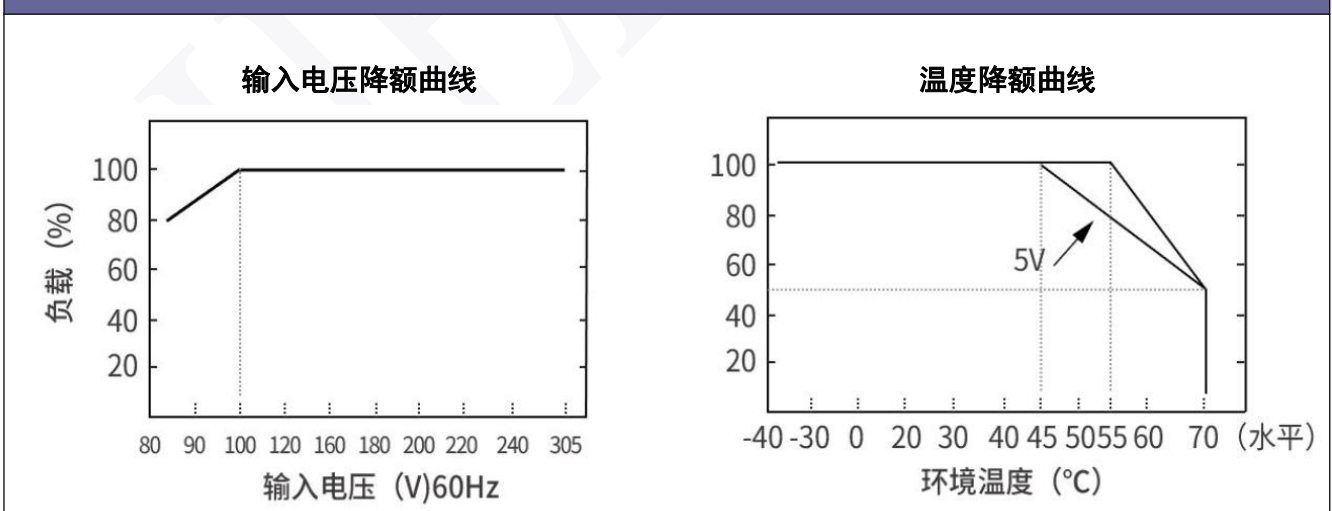
电磁兼容

项目	指标
安全标准	符合 EN62368, IEC62368, UL62368
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 level4 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 level4 2kV

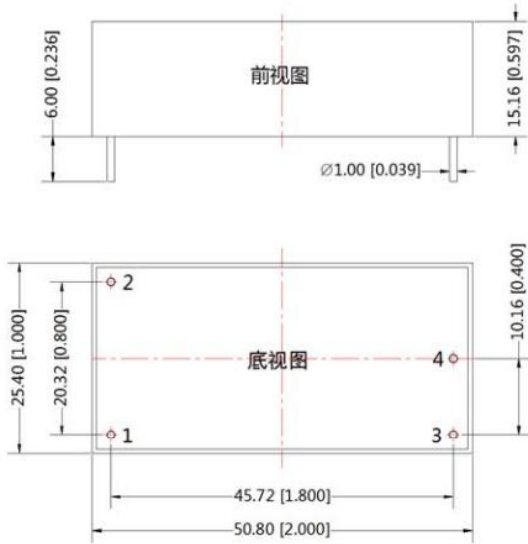
环境特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
工作温度	$\geq 50^{\circ}\text{C}$, 按 $0.1\text{W}/^{\circ}\text{C}$ 降额	-40	—	+70	$^{\circ}\text{C}$
温漂系数	$0 \sim 50^{\circ}\text{C}$	—	0.03	—	$\%/^{\circ}\text{C}$
功率降额	$50 \sim 70^{\circ}\text{C}$	—	1.75	—	
存储温度	10 ~ 95% RH	-40	—	85	$^{\circ}\text{C}$
存储湿度	不结冰	—	—	95	%RH

产品特性曲线图



外观尺寸、建议印刷版图



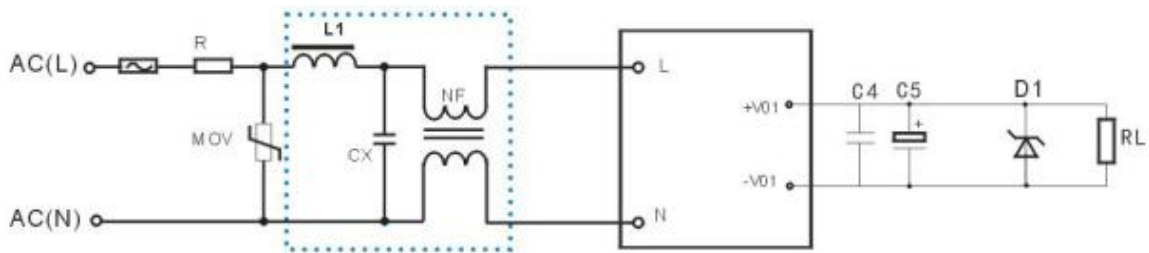
前视图

底视图

引脚	功能
1	AC (N)
2	AC (L)
3	+Vo
4	-Vo

注：尺寸单位：mm[inch]，端子直径公差：±0.10mm[±0.004]，未标注公差：±0.50mm[±0.020]。

基本应用电路推荐



参数说明

型号	FUSE	R	NF	MOV	CX	L1	C5	C4	D1
3.3V 输出	T1A/ 250V	外接保 险电阻： 10Ω/2W	共模电感，电感 值在30mH,电流 0.2A-0.5A	压敏电阻， 推荐值为 14D471K	安规 电容 104K/ 275V	1mH/ 0.5A	470uF/16V	瓷片电容 104K/50V	P6KE6.8A
5V 输出							470uF/16V		P6KE6.8A
9V 输出							150uF/16V		P6KE16A
12V 输出							120uF/16V		P6KE16A
15V 输出							120uF/25V		P6KE20A
24V 输出							100uF/35V		P6KE33A

备注：

1. 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。
2. 图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.com.cn 网址：www.heniper.com.cn