

## AM100-BxxV2 系列

100W, AC/DC 机壳开关电源

### 产品描述

AM100-BxxV2 系列——是从体积、性能、工艺、结构等多维度出发，对工业机壳电源标准进行革新，为客户提供的超小型第二代新工业标准金属机壳式电源。该系列电源具有全球通用输入电压范围、交直流两用、高性价比、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，EMC 及安全规格满足 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/IEC/EN/ BS EN62368、EN60335、EN61558、EN62477、GB4943 的标准。产品应用在电磁兼容比较恶劣的环境下时必须参考应用电路。



### 产品特点

- 输入电压范围：85 - 305VAC/120 - 430VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 超小体积、高功率密度
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护
- 过电压等级 III（符合 EN62477）
- 满足 5000m 海拔应用

### 应用领域

- 工控
- LED
- 路灯控制
- 电力
- 安防
- 通讯
- 智能家居

### 选型表

认证	产品型号*	输出功率 (W)	额定输出电压及电流 (vo/lo)	输出电压可调范围 ADJ (V)	效率 230VAC (%) Typ.	常温下最大容性负载 (uF)
-	AM100-B05V2	90	5V/18A	4.75-5.75	87.0	10000
	AM100-B12V2	102	12V/8.5A	11.4-13.8	90.0	6800
	AM100-B15V2	105	15V/7.0A	14.25-17.25	90.0	3300
	AM100-B24V2	108	24V/4.5A	22.8-27.6	90.5	2200
	AM100-B36V2	100.8	36V/2.8A	34.2-41.4	90.5	1000
	AM100-B48V2	110.4	48V/2.3A	43.2-52.8	91.5	470
	AM100-B54V2	102.6	54V/1.9A	51.3-56.7	91.5	220

注：

1. \*所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：AM100-BxxV2-Q、产品带双面三防漆系列：AM100-BxxV2-QQ。

2. 产品有端子盖需求，请下单“PAA-033”自行安装。

3. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

# AM100-BxxV2 系列

100W, AC/DC 机壳开关电源

## 产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位		
输入特性	输入电压范围	交流输入	85	--	305	VAC		
		直流输入	120	--	430	VDC		
	输入电压频率		47	--	63	Hz		
	输入电流	115VAC	--	--	3	A		
		230VAC	--	--	1.5			
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	35		--	
		230VAC		--	65		--	
漏电流	277VAC		<0.75mA					
热插拔			不支持					
输出特性	输出电压精度	全负载范围	5V	--	±2	--	%	
			12V/15V/24V/36V/48V/54V	--	±1	--		
	线性调节率	额定负载		--	±0.5	--	%	
	负载调节率	0% - 100%负载	5V	--	±1.0	--		
			12V/15V/24V/36V/48V/54V	--	±0.5	--		
	输出纹波噪声*	230VAC, 额定负载 20MHz 带宽, 峰-峰值	5V	--	150	--	mV	
			12V/15V	--	120	--		
			24V	--	150	--		
			36V/48V/54V	--	200	--		
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C	
	最小负载			0	--	--	%	
	待机功耗	常温下, 230VAC 输入		--	--	0.5	W	
	掉电保持时间	115VAC		--	10	--	ms	
		230VAC		--	55	--		
短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s		打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复					
过流保护			115% - 300% I <sub>o</sub> , 打嗝, 自恢复					
过压保护	5V		≤7.5VDC (输出电压钳位, 自恢复)					
	12V		≤19.2VDC (输出电压打嗝, 自恢复)					
	15V		≤24VDC (输出电压打嗝, 自恢复)					
	24V		≤38.4VDC (输出电压打嗝, 自恢复)					
	36V		≤57.6VDC (输出电压打嗝, 自恢复)					
	48V		≤60VDC (输出电压钳位, 自恢复)					
	54V		≤70VDC (输出电压打嗝, 自恢复)					
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 <10mA	2000	--	--	VAC	
		输入 - 输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA	4000	--	--		
		输出 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA	1250	--	--		
	绝缘电阻	输入 - ⊕	测试电压: 500VDC		100	--	--	MΩ
		输入 - 输出			100	--	--	
		输出 - ⊕			100	--	--	
工作温度			-40	--	+85	°C		
存储温度			-40	--	+85			

## AM100-BxxV2 系列

100W, AC/DC 机壳开关电源

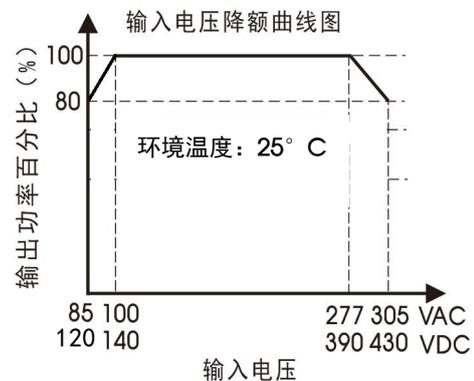
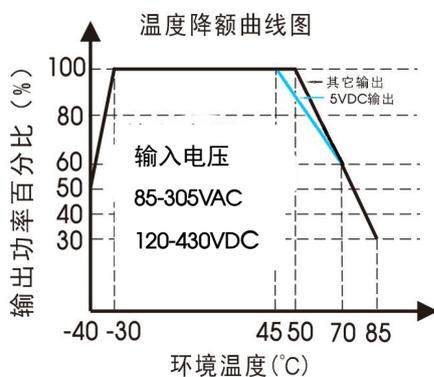
通用特性	工作湿度	无冷凝	20	--	90	%RH	
	存储湿度		10	--	95		
	开关频率		--	80	--	kHz	
	输出功率降额	+45°C to +70°C	5V	1.60	--	--	%/ <sup>o</sup> C
		+50°C to +70°C	12V/15V/24V/36V/48V/54V	2.00	--	--	
		工作温度降额	+70°C to +85°C	2.00	--	--	
			-40°C to -30°C	5.00	--	--	
	输入电压降额	85VAC - 100VAC	1.33	--	--	%/ <sup>o</sup> VAC	
277VAC - 305VAC		0.71	--	--			
安全等级			CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C		≥300,000 h				
物理特性	外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)					
	外形尺寸	99.00 x 97.00 x 30.00 mm					
	重量	260g (Typ.)					
	冷却方式	自然空冷					

注：\*纹波和噪声的测试方法采用靠测法，输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容。

### EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰 (EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B		
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A		
	电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV		perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m		perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV		perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to PE ±4KV		perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.m.s		perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m		perf. Criteria A
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%		perf. Criteria B

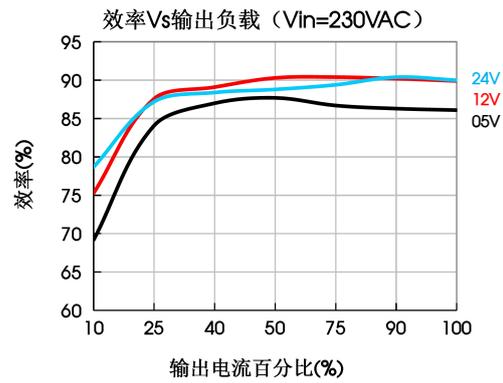
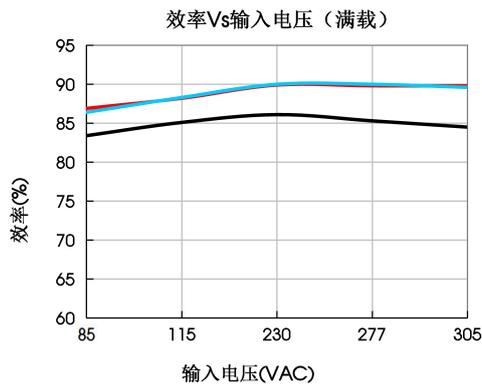
### 产品特性曲线



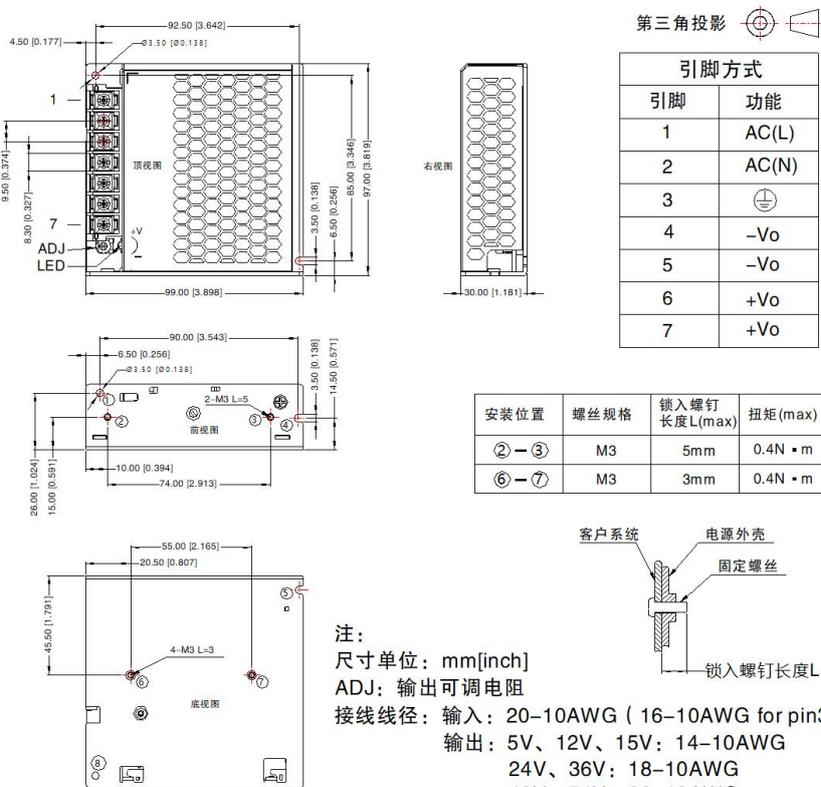
注：1.对于输入电压为 85 - 100VAC/277-305VAC/120 - 140VDC/390-430VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；  
2.本产品适合在自然风冷却环境中使用。

# AM100-BxxV2 系列

100W, AC/DC 机壳开关电源



## 外观尺寸、建议印刷版图



注：  
尺寸单位：mm[inch]  
ADJ：输出可调电阻  
接线线径：输入：20-10AWG (16-10AWG for pin 3)  
输出：5V、12V、15V：14-10AWG  
24V、36V：18-10AWG  
48V、54V：20-10AWG  
连接器扭矩大小：M3.5, 0.8N·m Max.  
未标注之公差：±1.00[±0.039]  
①-⑧任意一个位置必须要接PE

注：

- 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度  $<75\%\text{RH}$ ，额定输入电压和额定输出负载时测得；
- 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额  $5^{\circ}\text{C}/1000$  米；
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
- 为提高转换效率，当模块高压工作时，可能会有一定的音频噪音，但不影响产品性能和可靠性；
- 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
- 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
- 产品终端使用时，外壳需与系统大地(⊕)相连；
- 输出电压可通过输出可调电阻 ADJ 进行调节，顺时针方向调高；
- 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理；
- 电源应该视为系统内元件的一部分，所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认。
- 包装包编号：58220396V