

AM100-Bxx 系列

100W, AC-DC 机壳开关电源

产品描述

AM100-Bxx 系列——是为客户提供的金属机壳式电源。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、IEC/EN/UL62368、EN60335、GB4943、EN61558 的标准。



UL62368-1 EN62368-1 BS EN62368-1 IEC62368-1 GB4943.1

产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 370VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 150%峰值功率持续 5S
- 输出短路、过流、过压保护
- 过电压等级 III（符合 EN61558）
- 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/Io)	输出电压可调范围 ADJ (V)	效率 (230VAC, %/TYP.)	常温下最大容性负载 (uF)
UL/EN/BS EN/IEC/CCC	AM100-B05	90	5V/18A	4.5-5.5	85	10000
	AM100-B12	102	12V/8.5A	10.2-13.8	86.5	6800
	AM100-B15	105	15V/7.0A	13.5-18	86.5	3300
	AM100-B24	108	24V/4.5A	21.6-28.8	89.5	2200
	AM100-B36	100.8	36V/2.8A	32.4-39.6	89.5	1000
	AM100-B48	110.4	48V/2.3A	43.2-52.8	90.5	470

注：
1. *所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：AM100-Bxx-Q，产品带双面三防漆系列：AM100-Bxx-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-Bxx 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	--	264	VAC	
		直流输入	120	--	370	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	240VAC	<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	--	±1	--	
	线性调节率	额定负载		--	±0.5	--	
	负载调节率	0% - 100%负载	5V	--	±1	--	%
			12V/15V/24V/36V/48V	--	±0.5	--	
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	5V	--	100	--	mV
			12V/15V	--	120	--	
			24V	--	150	--	
			36V/48V	--	200	--	
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
	最小负载			0	--	--	%
	待机功耗	230VAC		--	--	0.5	W
	掉电保持时间	115VAC		5	10	--	ms
230VAC			45	55	--		
短路保护	5V, 恒流持续 5 秒以上, 关断输出电压, 输入重启恢复		≥150% Io, 恒流持续 5 秒以上, 关断输出电压, 输入重启恢复				
	12V/15V/24V/36V/48V, 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			≥110% Io, 持续 5 秒以上, 关断输出, 电源重启后恢复				
过压保护	5V		≤7.5VDC	输出电压打嗝, 异常解除自恢复			
	12V		≤19.2VDC				
	15V		≤24VDC				
	24V		≤38.4VDC				
	36V		≤57.6VDC				
	48V		≤60VDC				

AM100-Bxx 系列

100W, AC-DC 机壳开关电源

通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 3mA		24V/36V	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	--	--	
		输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 10mA		5V/12V/15V/48V	2000	--	--	
		输入 - 输出				4000	--	--	
		输出 - ⊕				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					-30	--	+70	℃
	存储温度					-40	--	+85	
	存储湿度		无冷凝			10	--	95	%RH
	工作湿度					20	--	90	
	开关频率					--	65	--	KHz
	输出功率降额	工作温度降额	5V 输出	+45℃ to +70℃		1.6	--	--	% / °C
			其它输出	+50℃ to +70℃		2.0	--	--	
		输入电压降额	85VAC-115VAC		0.67	--	--	%/VAC	
安全等级					CLASS I				
MTBF					MIL-HDBK-217F@25℃ > 300,000 h				
质保		环境温度: <45℃			3 年				
物理特性	外壳材料		金属 (AL1100, SGCC)						
	封装尺寸		129.00 x 97.00 x 30.00mm						
	重量	325g (Typ.)			5V				
		305g (Typ.)			12V/15V/24V/36V/48V				
冷却方式		自然风冷							

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。

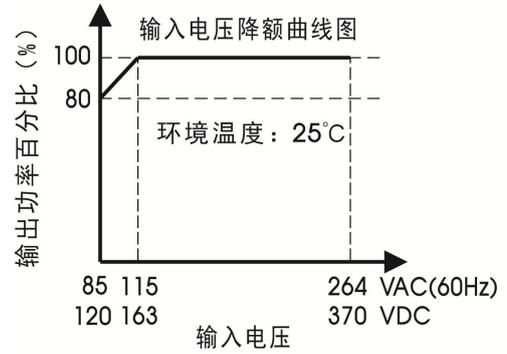
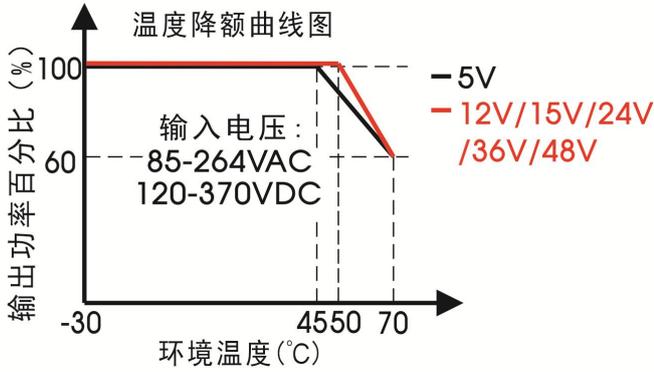
EMC 特性

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 ground ±4KV		Perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s		Perf. Criteria A
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods		Perf. Criteria B

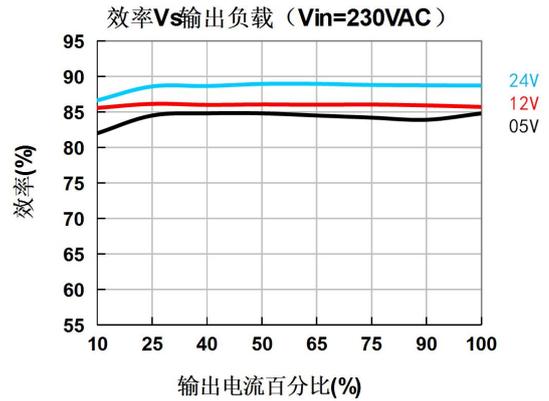
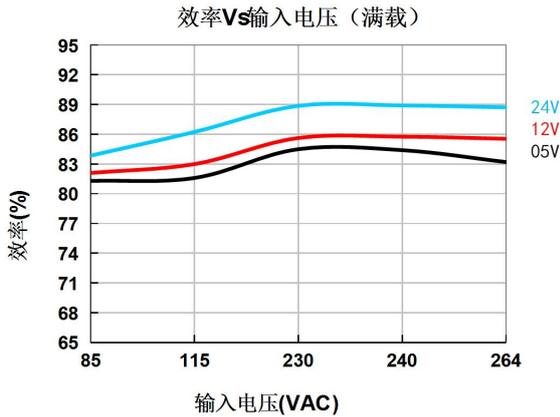
AM100-Bxx 系列

100W, AC-DC 机壳开关电源

产品特性曲线



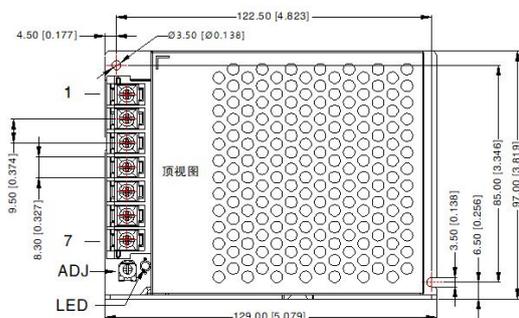
- 注: 1. 对于输入电压为 85 - 115VAC/120 - 163VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2. 本产品适合在自然风冷却环境中使用;
3. 低温, 低输入电压 (-30°C, 100VAC 以下) 按 50%输出功率启动。



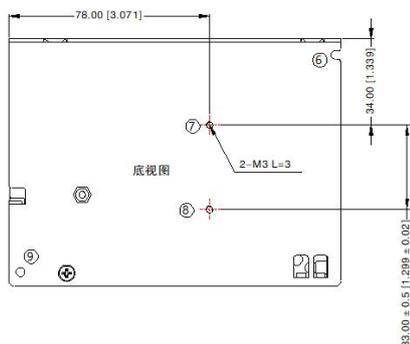
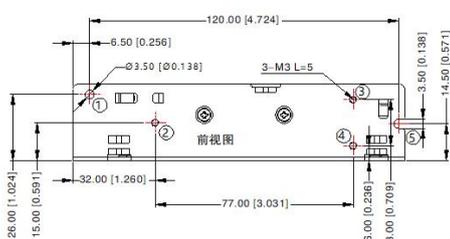
AM100-Bxx 系列

100W, AC-DC 机壳开关电源

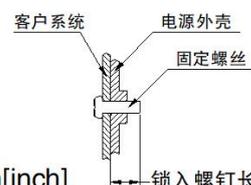
外观尺寸、建议印刷版图



引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⊕
4	-Vo
5	-Vo
6	+Vo
7	+Vo



安装位置	螺丝规格	锁入螺钉长度L(max)	扭矩(max)
②-④	M3	5mm	0.4N·m
⑦-⑧	M3	3mm	0.4N·m



注:
尺寸单位: mm[inch]
ADJ: 输出可调电阻
接线线径: 22-12AWG
连接器扭矩大小: M3.5, 0.8N·m Max
未标注之公差: ± 1.00[± 0.039]
①-⑨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;
- 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。
10. 包装包编号: 58220724V