

# AM100-5DB24

AC/DC 100W 机壳开关电源

## 产品描述

AM100-5DB24——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。该型号电源具有两相输入电压范围、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 UL/IEC/EN62368、GB4943 的标准。



## 产品特点

- 输入电压范围：320 - 528VAC/450 - 750VDC
- 宽工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 高效率、高可靠性
- 1U 高度外形
- 电源启动 LED 指示灯
- 满足 5000m 海拔应用
- 输出短路、过流、过压保护
- 设计满足 UL/IEC/EN62368、GB4943 等认证标准

## 应用领域

- 工控
- LED
- 路灯控制
- 安防
- 通讯
- 智能家居

## 选型表

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)@380VAC	效率 (380VAC, %/Typ.)	常温下最大容性负载(uF)
AM100-5DB24	100	24V/4.2A	22.8-27.6	88	2200

注：  
1. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。  
2. 当输出电压上调时，总输出功率不可超出额定输出功率；当输出电压下调时，输出电流不可超出额定输出电流。

## 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	额定电压（认证电压）	380	--	480	VAC	
		输入范围	320	--	528		
		直流输入	450	--	750	VDC	
	输入电压频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	380VAC		--	--	2	A
		480VAC		--	--	1.5	
	冲击电流	380VAC	冷启动	--	60	100	
	启动延迟时间			--	--	3	s
输入熔断器		内置保险丝	--	4	--	A	
热插拔			不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	--	±1	--	%	
	线性调节率	额定负载	--	±0.5	--		
	负载调节率	0% - 100%负载	--	±0.5	--		

# AM100-5DB24

AC/DC 100W 机壳开关电源

	最小负载		0	--	--		
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	--	--	120	mV	
	温度漂移系数	380VAC, 0°C to 50°C	--	0.03	--	%/°C	
	待机功耗	380VAC	--	--	2	W	
	掉电保持时间	380VAC	--	12	--	ms	
		480VAC	--	16	--		
	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		130% - 220% Io, 打嗝式, 自恢复				
过压保护	24V	≤33.6V (打嗝, 异常解除自恢复)					
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	4000	--	--	VAC	
		输入 - ⊕	2000	--	--		
		输出 - ⊕	500	--	--		
	绝缘电阻	输入 - 输出	环境温度: 25±5°C 相对湿度: 小于 95%RH, 未冷凝 测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
		输入 - ⊕	100	--	--		
		输出 - ⊕	100	--	--		
	接触漏电流	480VAC	--	--	0.5	mA	
	工作温度		-40	--	+85	°C	
	存储温度		-40	--	+85		
	存储湿度	无冷凝	--	--	95	%RH	
	工作湿度	无冷凝	--	--	90		
	开关频率		--	65	--	kHz	
	输出功率降额	工作温度降额	-40°C to -30°C	2	--	--	% / °C
			+50°C to +85°C	2	--	--	
安全等级		CLASS I					
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥300,000h					
质保	环境温度: <70°C	3 年					
物理特性	外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)					
	外形尺寸	129.00 x 97.00 x 30.00mm					
	重量	325g (Typ.)					
	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

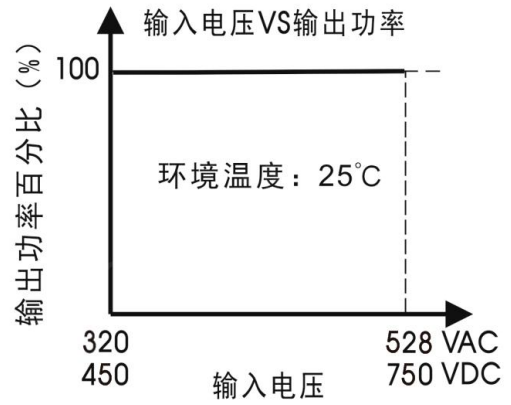
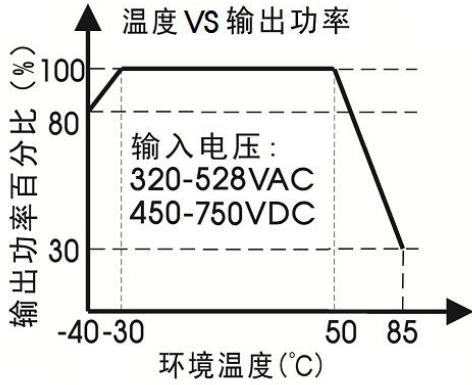
EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A		
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A and CLASS D		
	电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV		perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m		perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV		perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	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
		电压跌落	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	70% Un, 25/30 周期(50/60Hz) 40% Un, 10/12 周期(50/60Hz) 0% Un, 1 周期 (Un 为最大输入标称电压)		perf. Criteria B

# AM100-5DB24

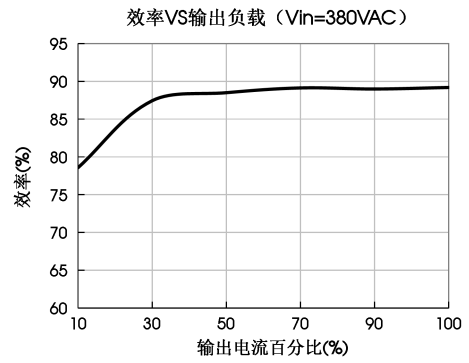
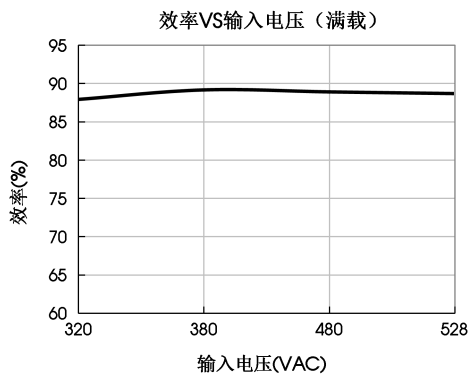
AC/DC 100W 机壳开关电源

	电压中断	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	0% Un, 250/300 周期(50/60Hz) (Un 为最大输入标称电压)	perf. Criteria C
--	------	----------------------------	--	------------------

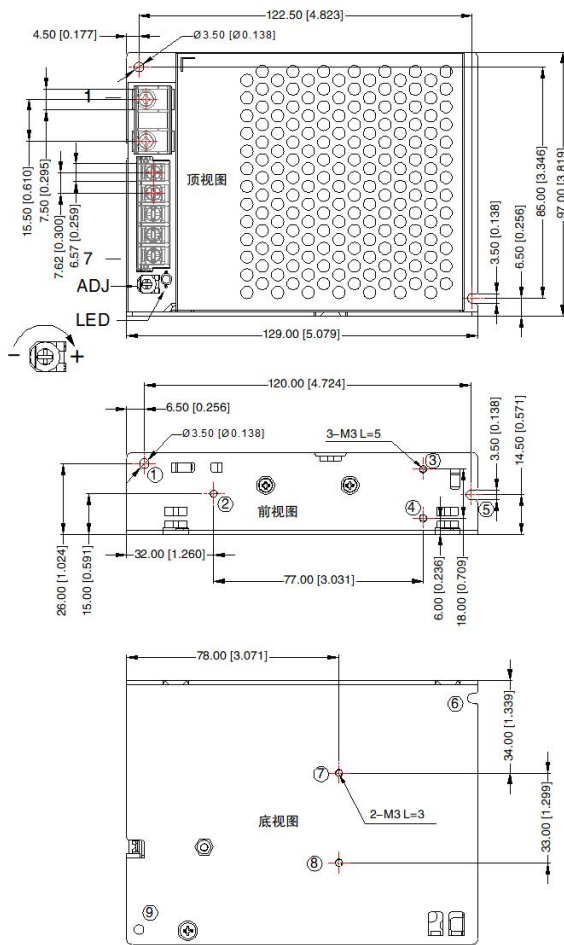
## 产品特性曲线



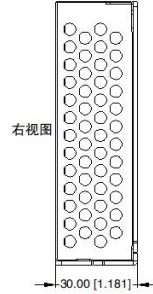
注 本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



### 外观尺寸、建议印刷版图



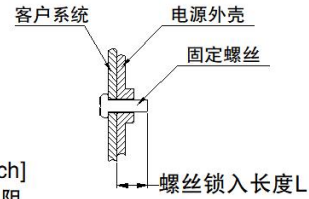
第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L2)
2	AC(L1)
3	
4	-Vo
5	-Vo
6	+Vo
7	+Vo

①-⑨任意一个位置必须要接大地( )

安装位置	螺丝规格	锁入螺钉长度 L(max)	推荐扭矩
②-④	M3	5mm	0.4N·m ± 10%
⑦-⑧	M3	3mm	0.4N·m ± 10%



注:

尺寸单位: mm[inch]

ADJ: 输出可调电阻

接线线径: 20-12AWG

输入连接器推荐扭矩: M3, 0.45N·m ± 10%

输出连接器推荐扭矩: M3, 0.5N·m ± 10%

未标注之公差: ± 1.00[± 0.039]

- 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%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。有关 EMC 测试操作指导, 请咨询我司 FAE;
  - 包装包编码: 58220724V。