

# AM350-5DB24

AC-DC 350W 机壳开关电源

## 产品描述

AM350-5DB24——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℃（无冷凝）
- 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，过温保护
- 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
- 智能家居办公

## 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)@380VAC	效率 (380VAC, %/Typ.)	常温下最大容性负载(uF)
-	AM350-5DB24	350.4	24V/14.6A	22.8-27.6	86	1500

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		--	--	2.5	A
		480VAC		--	--	2.1	
	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	--		
	最小负载		0	--	--		

# AM350-5DB24

## AC-DC 350W 机壳开关电源

	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	--	--	240	mV		
	待机功耗		--	--	5	W		
	温度漂移系数	480VAC, 0°C to 50°C	--	0.03	--	%/°C		
	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, 可长期短路保护, 自恢复					
	过流保护		130% - 220% I <sub>o</sub> , 自恢复					
	过压保护	24V	≤33.6V (满载打嗝或轻载钳位, 异常解除自恢复)					
	过温保护	380VAC, 额定负载, 85°C	输出关断, 异常解除后恢复					
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA	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	--	--		
		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		--	--	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	--	--	%I <sub>c</sub>
				+50°C to +85°C	2	--	--	
			输入电压降额	320VAC - 340VAC	1	--	--	%VAC
		接触漏电流	1.1*480VAC	2mA Max.				
	BS EN		CLASS I					
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥300,000h					
	质保	环境温度: <70°C	3 年					
环境特性	低温工作试验	-40°C	GB2423.1、IEC60068-2-1					
	高温工作试验	+85°C	GB2423.2、IEC60068-2-2					
	低温存储试验	-40°C	GB2423.1、IEC60068-2-1					
	高温存储试验	+85°C	GB2423.2、IEC60068-2-2					
	高温老化试验	+50°C	GB2423.2、IEC60068-2-2					
	常温老化试验	+25°C	GB2423.1、IEC60068-2-1					
	正弦振动试验	10 - 500Hz, 5G, x, y, z 三个方向		GB2423.10、IEC60068-2-6				
	温度冲击试验	-40°C to +85°C		GB2423.22、IEC60068-2-14				
	温度循环试验	-30°C to +50°C		GB2423.22、IEC60068-2-14				
高温高湿试验	+85°C, 85%RH		GB2423.50、IEC60068-2-67					
物理特性	外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)						
	外形尺寸	215.00mm x 115.00mm x 30.00mm						
	重量	670g (Typ.)						
	冷却方式	强制风冷						
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; 冷却方式及功率降额参照产品特性曲线图。 温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。								

# AM350-5DB24

AC-DC 350W 机壳开关电源

## 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		
	电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 6KV$ /Air $\pm 8KV$	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	$\pm 4KV$	perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line $\pm 2KV$ /line to PE $\pm 4KV$	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
		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

注:

1. 传导及辐射测试时, 为避免输出负载线带入的新干扰, 需要在输出负载线上套磁珠。

2. 此电源不符合 EN61000-3-2 规定的谐波电流要求; 此电源不适用于以下场合。

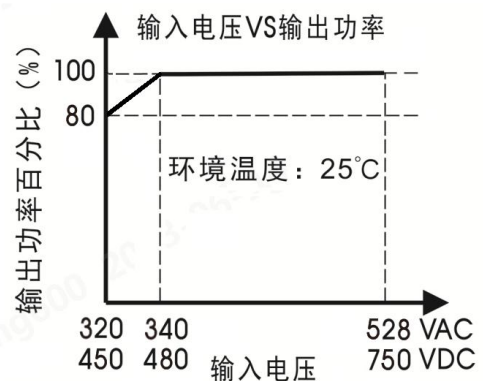
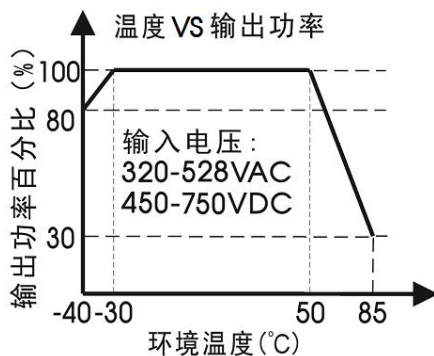
- (1) 配套终端使用于欧盟;
- (2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220VAC 或更高电压的公共电网中;
- (3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中;
- (4) 电源属于照明系统的一部分;

另外, 此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中;

- (1) 总额定输入功率大于 1000W 的专业设备;
- (2) 额定功率小于或等于 200W 的对称受控加热元件。

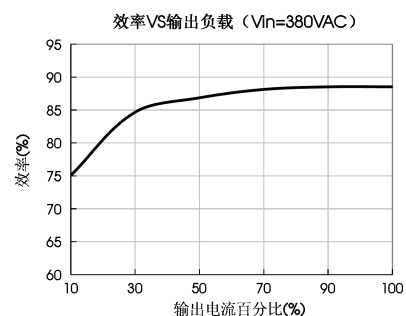
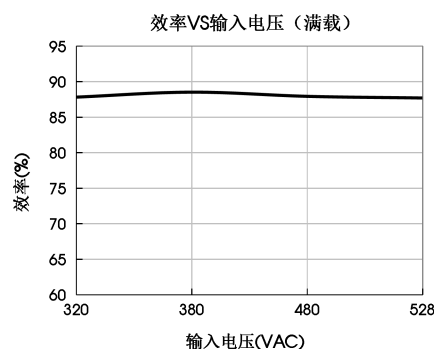
3. 如应用无谐波电流要求或可自行解决谐波电流问题, 可选型本产品。

## 产品特性曲线



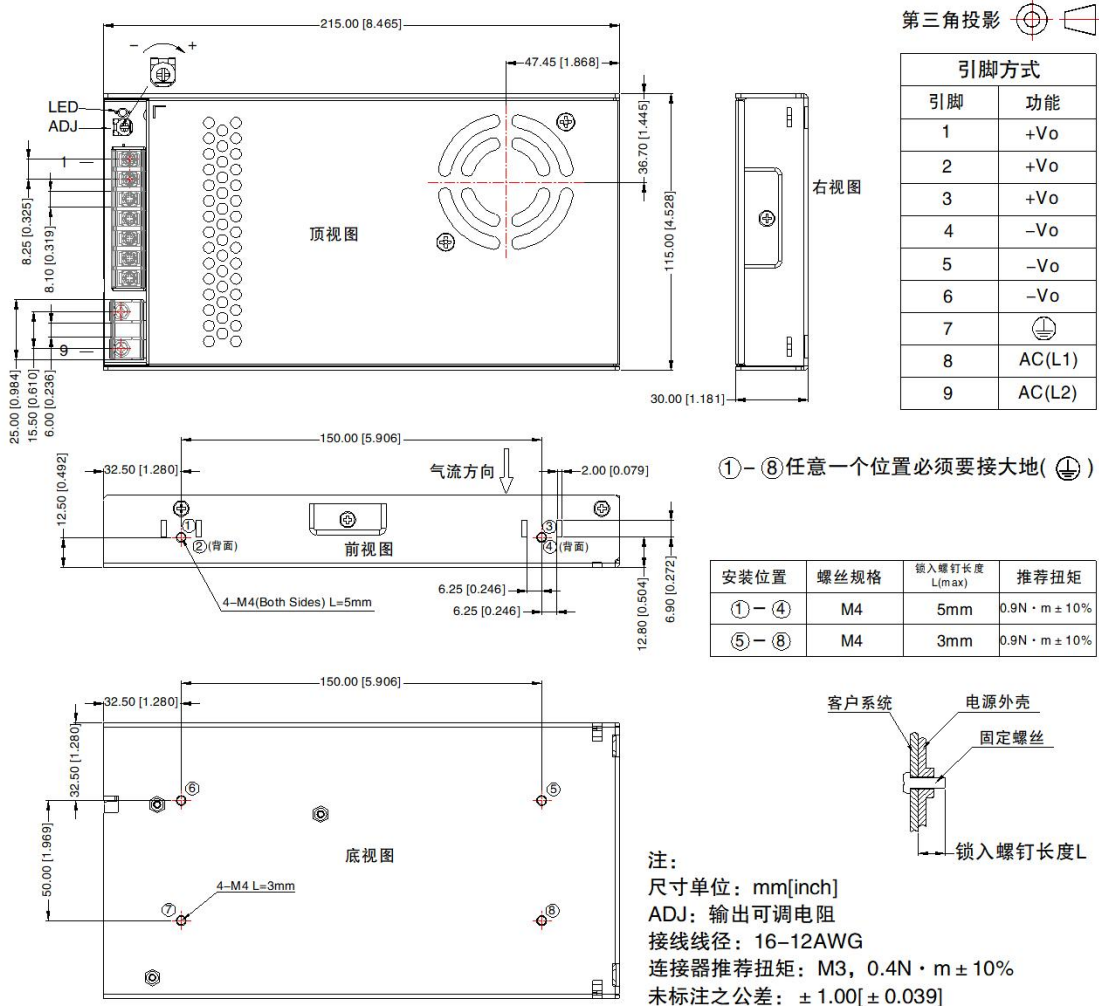
注: 1. 对于输入电压为 320-340VAC/450-480VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;

2. 本产品适合在强制风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



注：产品自带风扇散热功能，进风口需避免异物吸入，若环境无法满足，建议选用无风扇产品。

### 外观尺寸、建议印刷版图



- 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：58220730V。