

AM350-2DBxxUH 系列

350W, AC/DC 机壳开关电源

产品描述

AM350-2DBxxUH 系列——是无风扇半灌胶超窄机壳开关电源，适用于应用环境相对恶劣的工业及户外等场合。该系列电源具有交直流两用、高性价比、高效率、高可靠性、5000m 高海拔等优点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格符合 UL/EN/IEC/BS EN62368、EN60335、EN61558、GB4943 的标准。



注：图片认证标识仅供参考，实际参照选型表；认证体现以实物标识或包装标签为准。



EN62368-1 BS EN62368-1 GB4943.1

产品特点

- 输入电压范围：176 - 305VAC/240 - 430VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 半灌胶工艺，无风扇设计
- 4000VAC 高隔离电压
- 高效率
- 输出短路、过流、过压保护、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用

应用领域

- 工控
- 照明
- 电力
- 安防
- 通讯
- 纺织
- 养殖

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)
EN/BS EN	AM350-2DB05UH	300	5V/60A	4.5-5.5	90	12000
EN/BS EN/CQC	AM350-2DB12UH	350.4	12V/29.2A	11.4-12.6	93	10000
EN/BS EN/CQC	AM350-2DB24UH	350.4	24V/14.6A	22.8-25.2	94	8000
EN/BS EN	AM350-2DB28UH	350	28V/12.5A	26.6-29.4	95	7000
EN/BS EN	AM350-2DB36UH	351	36V/9.75A	34.2-37.8	93	6000
EN/BS EN	AM350-2DB48UH	350.4	48V/7.3A	45.6-50.4	94	4000
EN/BS EN	AM350-2DB54UH	351	54V/6.5A	51.3-56.7	94	2000

注：1.产品图片仅供参考，具体请以实物为准；
 2.产品有端子盖需求，请下单“PAA-062”自行安装。
 3.产品在任何稳态条件下，总输出功率不可超出额定输出功率。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；
 4.输出电压可调范围测试条件：230Vac/50% Io。

AM350-2DBxxUH 系列

350W, 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	额定输入(认证电压)	200	--	277	VAC	
		交流输入	176	--	305		
		直流输入	240	--	430	VDC	
	输入电压频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	额定输入(认证电压)	--	--	4	A	
		230VAC	--	--	4		
	冲击电流	230VAC	冷启动	--	60	--	
	启动延迟时间	230VAC, 额定负载		--	1.5	--	s
	输入熔断器	内置保险丝		8A/300VAC			
热插拔			不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	5V	--	±2	--	%
			其他输出	--	±1	--	
	线性调整率	额定负载	5V	--	±0.5	--	%
			其他输出	--	±0.3	--	
	负载调节率	0% - 100%负载	5V/12V	--	±1	--	%
			其他输出	--	±0.5	--	
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值, 25℃	5V/12V	--	--	200	mV
			24V/28V/36V/48V/54V	--	--	240	
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/℃
	掉电保持时间	230VAC 输入		--	16	--	mS
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 3S		打嗝或关断, 可长期短路保护, 自恢复			
	过流保护			≥110% I _o , 打嗝, 自恢复			
	过温保护			输出电压关断, 过温异常解除后自恢复			
	过压保护	5V		≤6.5V (输出电压打嗝)			
12V		≤15.6V (输出电压打嗝)					
24V		≤31.2V (输出电压打嗝)					
28V		≤36.4V (输出电压打嗝)					
36V		≤46.8V (输出电压打嗝)					
48V		≤62.4V (输出电压打嗝)					
54V		≤63.0V (输出电压打嗝)					
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	2000		--	--	VAC
		输入 - 输出	4000		--	--	
		输出 - ⊕	1500		--	--	
	绝缘电阻	输入 - ⊕	100		--	--	MΩ
		输入 - 输出	100		--	--	
		输出 - ⊕	100		--	--	
	漏电流	277VAC	接触漏电流	--	--	0.5	mA
	工作温度			-40	--	+85	℃
	存储温度			-40	--	+85	
	工作湿度	无冷凝		20	--	90	%RH
存储湿度	无冷凝		10	--	95		

AM350-2DBxxUH 系列

350W, AC/DC 机壳开关电源

通用特性	输出功率降额	工作温度降额 (带铝板辅助 散热)	5V	+45°C to +70°C	1.6	--	--	% / °C
				+70°C to +85°C	2	--	--	
			其他输出	+50°C to +70°C	2	--	--	
				+70°C to +85°C	2	--	--	
		工作温度降额 (不带铝板辅 助散热)	5V	+15°C to +25°C	3	--	--	
				+25°C to +45°C	0.5	--	--	
				+45°C to +70°C	1.2	--	--	
			其他输出	+70°C to +85°C	0.67	--	--	
				+30°C to +50°C	1.5	--	--	
				+50°C to +70°C	2	--	--	
输入电压降额	176VAC - 200VAC	2.08	--	--	% / VAC			
	277VAC - 305VAC	0.715	--	--				
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	220.00mm x 59.70mm x 31.00mm						
	重量	530g (Typ.)						
	冷却方式	带铝板散热						

注: 1. *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。
 2. 冷却方式及功率降额参照产品特性曲线图;
 3. 为了优化散热性能, 带铝板辅助散热时, 需注意: (1)铝板尺寸为 450mm x 450mm x 3mm; (2)铝板表面须涂导热硅脂; (3)产品须紧紧安装在铝板中心位置。

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 ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	
		脉冲群抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-4	±4KV	
		浪涌抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±2KV/line to PE ±4KV	
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	
		电压暂降、跌落和短时中断 抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%	

注: 1、perf. Criteria:

A: 在测试前后及测试过程, 产品均工作正常;

B: 功能或性能暂时降低或丧失, 但能自行恢复。

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;

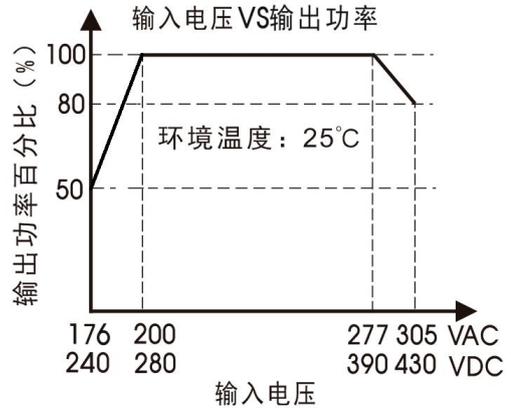
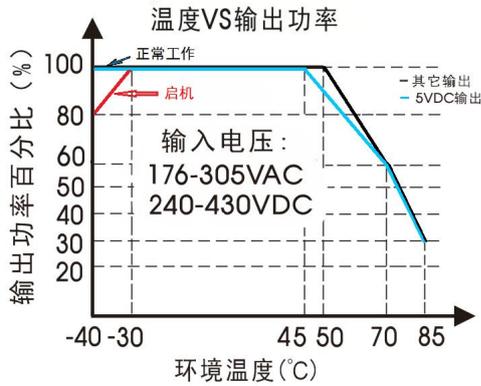
另外, 此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中;

- (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。

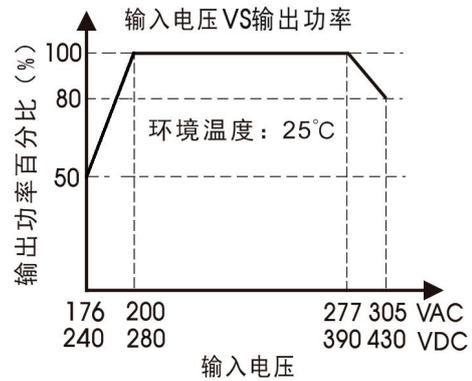
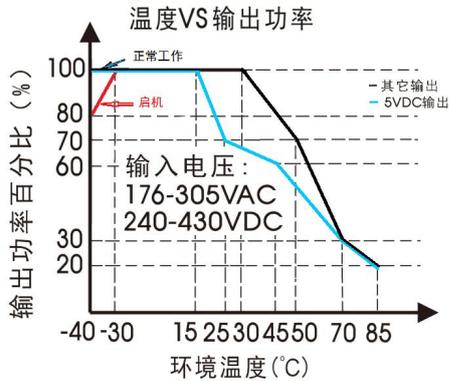
3、如应用无谐波电流要求或可自行解决谐波电流问题, 可选型本产品。

产品特性曲线

带铝板辅助散热降额曲线:

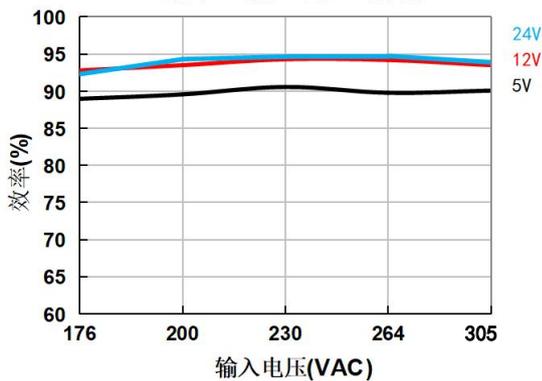


不带铝板辅助散热降额曲线:

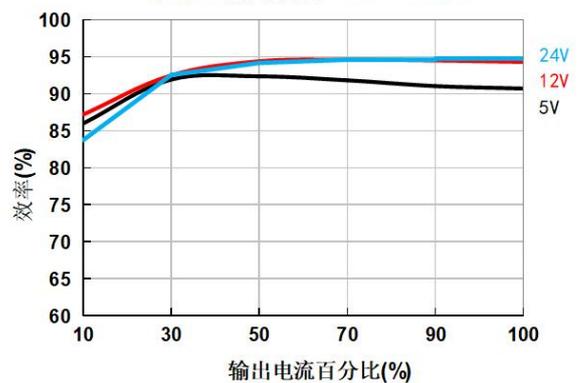


- 注: 1. 对于输入电压为 176-200VAC/240-280VDC/277-305VAC/390-430VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
 2. 为了区别长期稳态工作对应的温度降额, 需注意: 产品-40°C低温启机时, 需温度降额 20%进行启机测试;
 3. 本产品适合在自然风冷环境中使用。

效率VS输入电压 (满载)



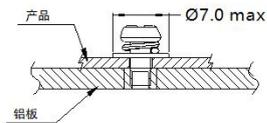
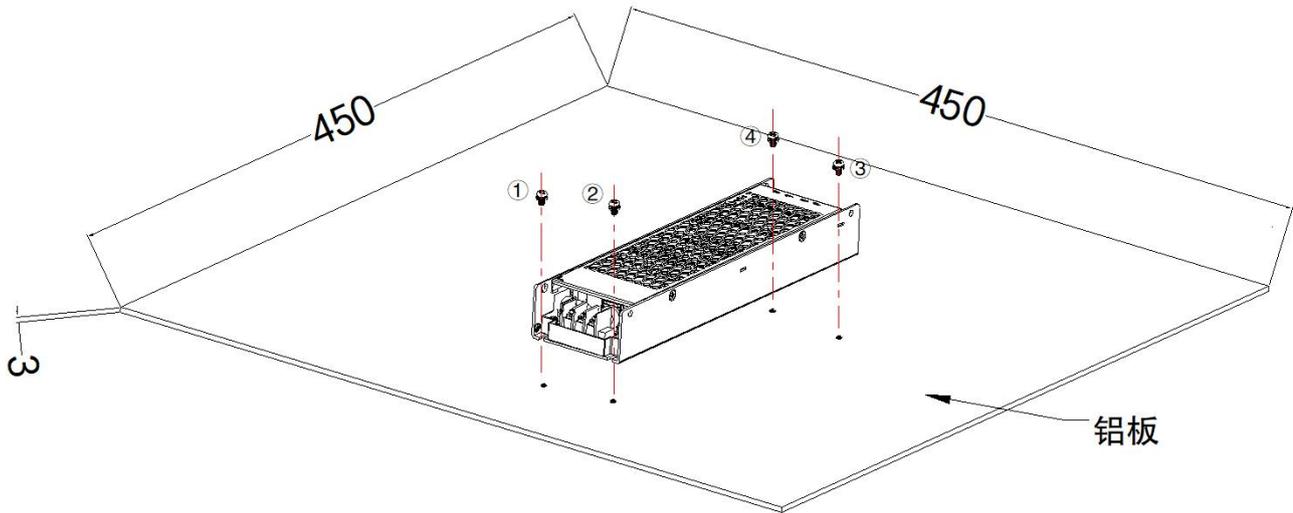
效率VS输出负载 (Vin=230VAC)



AM350-2DBxxUH 系列

350W, AC/DC 机壳开关电源

安装示意图



安装位置	螺丝规格	L (建议)	扭矩 (MAX)
① - ④	M3	4MM	0.4N · m

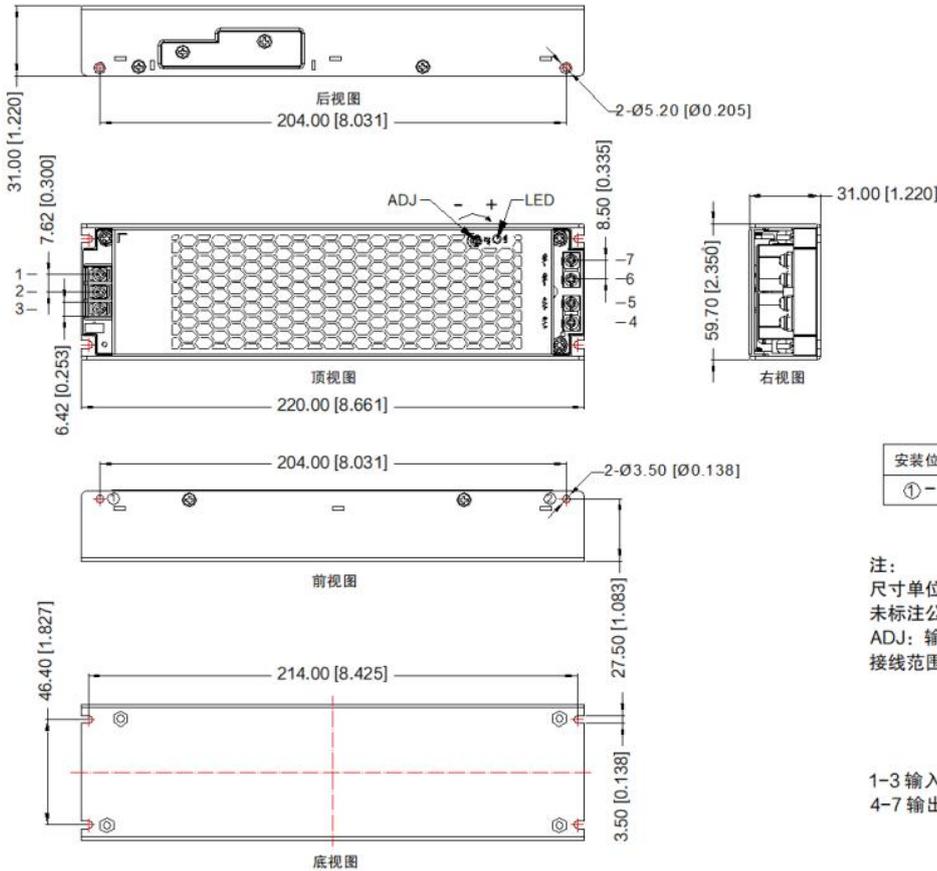
注: 1. 为了满足“降额曲线”, 产品必须安装在铝板上进行测试, 铝板建议尺寸如图所示, 同时为了保证导热性能, 需在产品底部涂抹导热硅脂。
2. 推荐用M3 组合螺丝安装, 确保将产品牢固安装在铝板中心处

AM350-2DBxxUH 系列

350W, AC/DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	\oplus
2	AC(N)
3	AC(L)
4	+Vo
5	+Vo
6	-Vo
7	-Vo

安装位置	螺丝规格	扭力(Max)
①-②	M3	0.4N·m

注:

尺寸单位: mm[inch]

未标注公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$

ADJ: 输出可调电阻

接线范围: 输入: 20-14AWG

输出: 5V, 12AWG

12V, 16-12AWG

24/28V, 18-12AWG

36/48/54V, 20-12AWG

1-3 输入端子锁附扭力大小: M3, 0.4N·m (Max)

4-7 输出端子锁附扭力大小: M3.5, 0.6N·m (Max)

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;
- 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;
- 当工作于海拔 2000 米以上时, 温度降额 $5^\circ\text{C}/1000$ 米;
- 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(\oplus)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: 58220371V