

AM200-2DBxxUH 系列

200W, AC/DC 机壳开关电源

产品描述

AM200-2DBxxUH 系列——是为客户提供的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 及安全规格满足 UL/EN/BS EN/IEC62368、EN/BS EN/IEC60335、EN/BS EN61558、GB4943 等标准。



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)
- 半灌胶工艺, 无风扇设计
- 工作温度范围: -40°C to +85°C
- 4000VAC 高隔离电压
- 效率高达 93%
- 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

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)
-	AM200-2DB12UH	200.4	12V/16.7A	11.4-12.6	92	8000
	AM200-2DB24UH	201.6	24V/8.4A	22.8-25.2	93	5000
	AM200-2DB28UH	200.2	28V/7.15A	26.6-29.4	93	4000

注:

1. 产品图片仅供参考, 具体请以实物为准;

2. 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;

3. *输出电压可调范围测试条件: 230VAC/50% Io。

4. 产品有端子盖需求, 请下单“PAA-042”自行安装。

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
	输入频率	额定输入(认证电压)	50	--	60	Hz
		交流输入	47	--	63	
	输入电流	额定输入(认证电压)	--	--	3	A
		230VAC	--	--	3	
	冲击电流	230VAC	冷启动	--	80	

AM200-2DBxxUH 系列

200W, AC/DC 机壳开关电源

启动延迟时间		--	--	1	s
输入熔断器	内置保险丝	6.3A/300V			
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	--	--		
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	--	240	mV	
	待机功耗	230VAC	--	--	3	W	
	温度漂移系数		--	±0.03	--	%/°C	
	掉电保持时间	230VAC 输入	--	10	--	ms	
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 3s	打嗝式, 可长期短路, 自恢复				
	过流保护		≥120%Io, 打嗝式, 自恢复				
	过温保护	触发范围: 230VAC, 100% Io, 51°C to 85°C 230VAC, >50% Io, 70°C to 85°C	输出电压打嗝, 过温异常解除后可自恢复				
	过压保护	12V	≤16VDC (输出电压打嗝)				
24V/28V		≤35VDC (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-⊕	1250	--	--		
	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	°C
	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	
	输出功率降额	工作温度降额 (带铝板辅助散热)	-40°C to -30°C	4	--	--	% / °C
			+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)	-40°C to -30°C	4	--	--	
			+40°C to +50°C	2	--	--	
			+50°C to +70°C	2	--	--	
			+70°C to +85°C	1.33	--	--	
输入电压降额		176VAC - 200VAC	1.66	--	--	% / VAC	
	277VAC - 305VAC	0.715	--	--			
海拔降额	2000m - 5000m	5	--	--	% / Km		
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(AL6063, SGCC)					
	外观尺寸	194.00mm x 55.00mm x 26.00 mm					
	重量	380g (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, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》;
 2. **冷却方式及功率降额参照产品特性曲线图;

AM200-2DBxxUH 系列

200W, AC/DC 机壳开关电源

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 300mm x 300mm x 3mm；(2)铝板表面须涂导热硅脂；(3)产品须仅仅安装在铝板中心位置。

AM200-2DBxxUH 系列

200W, AC/DC 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/EN 61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m	
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV	
		浪涌抗扰度*	IEC/EN 61000-4-5	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	perf. Criteria B	
	电压中断**	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	0% Un, 250/300 周期(50/60Hz)	perf. Criteria C	

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；

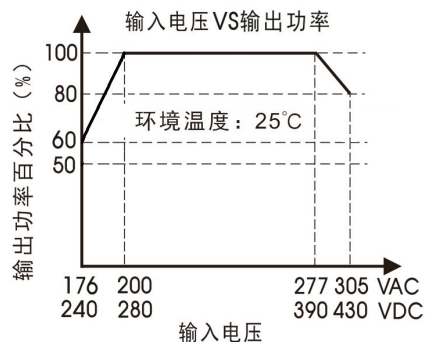
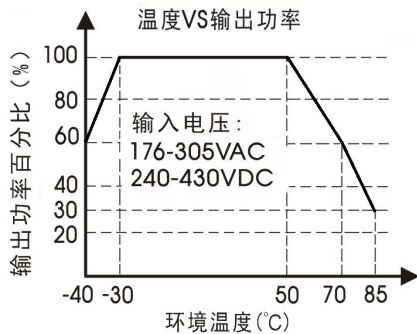
- (1) 总额定输入功率大于 1000W 的专业设备；
- (2) 额定功率小于或等于 200W 的对称受控加热元件。

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。

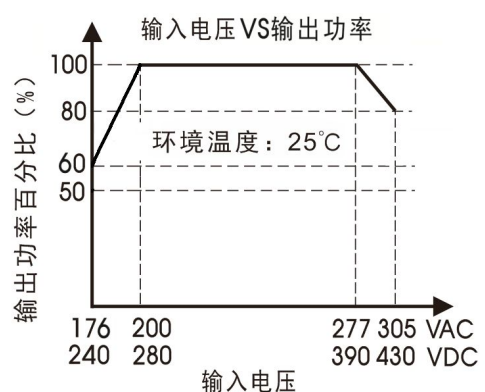
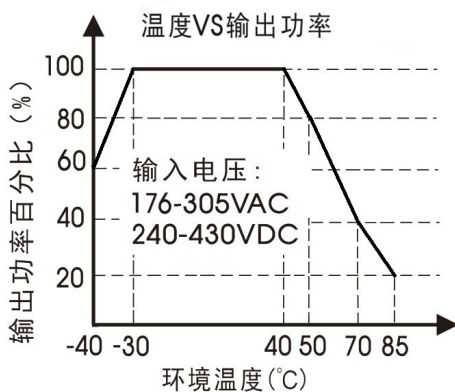
4、** Un 为最大输入标称电压。

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:



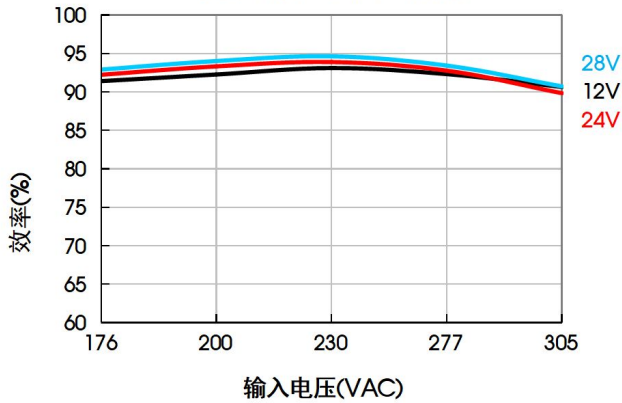
AM200-2DBxxUH 系列

200W, AC/DC 机壳开关电源

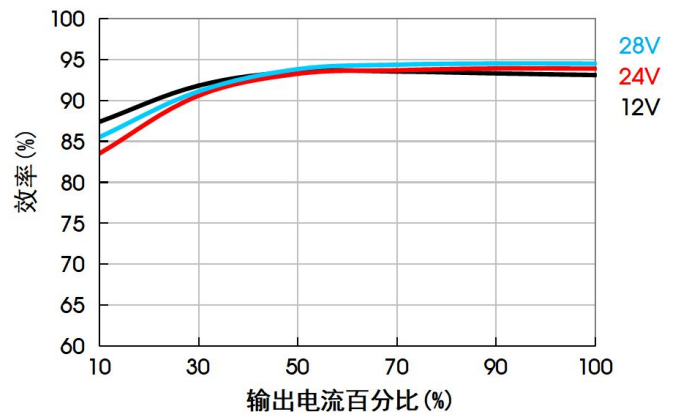
注:

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. 本产品适合在自然风冷却环境中使用。

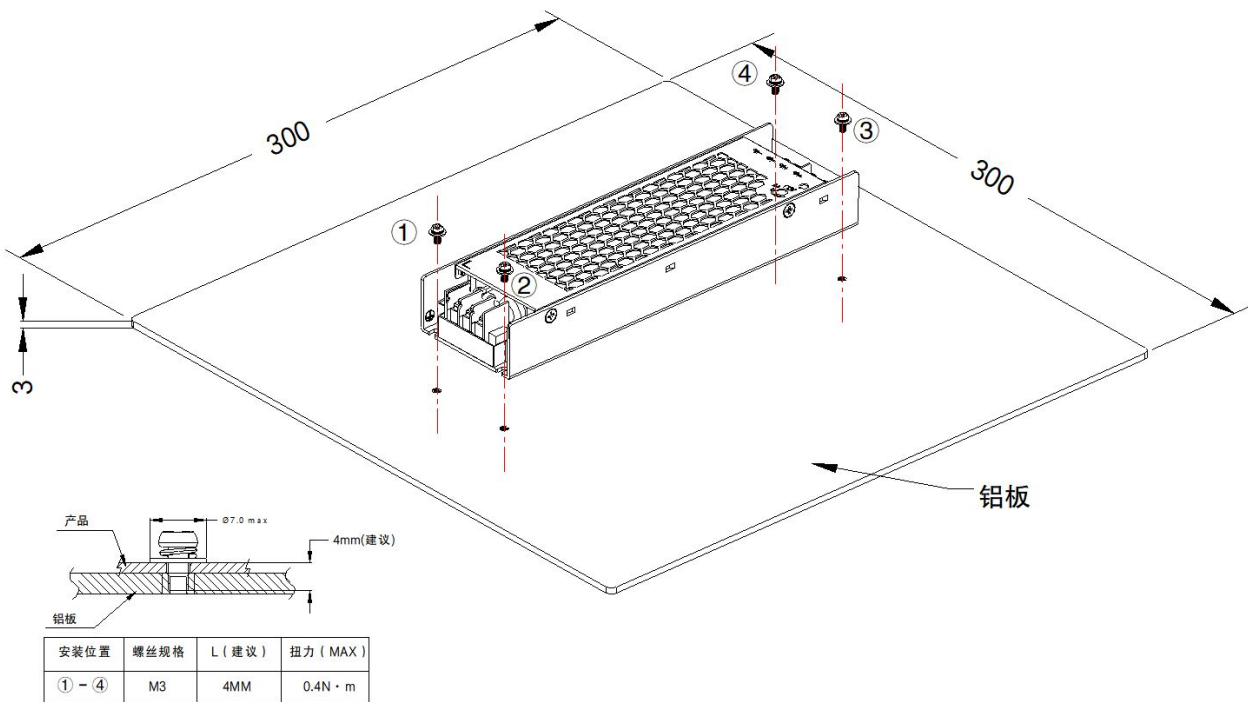
效率VS输入电压 (满载)



效率VS输出负载 (Vin=230VAC)



安装示意图



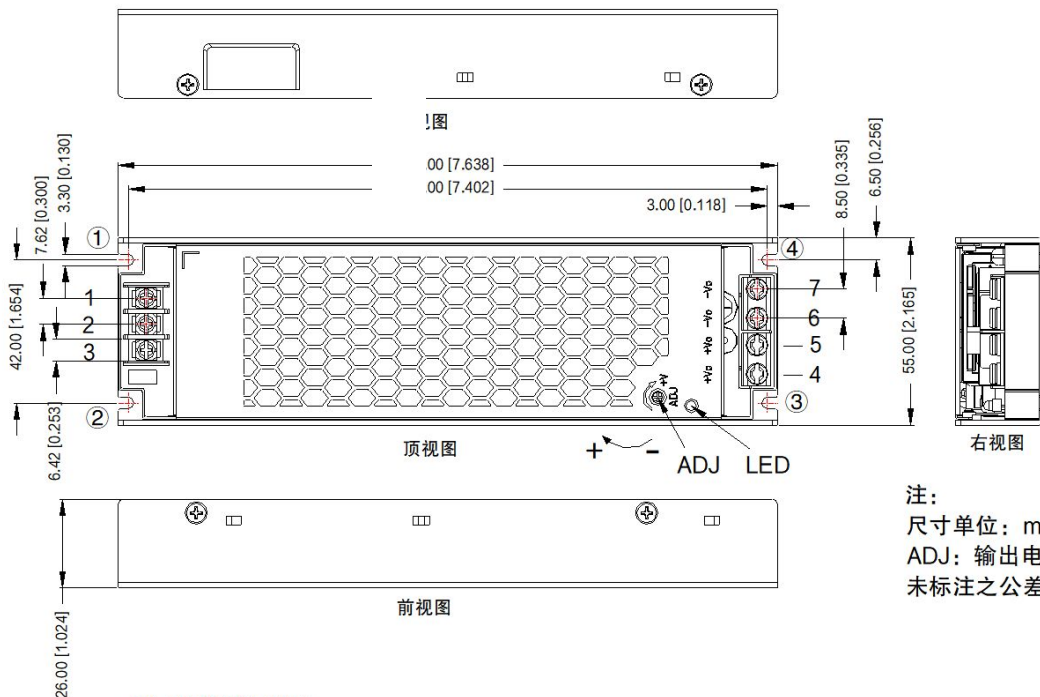
- 注: 1. 为了满足“降额曲线”, 产品必须安装在铝板上进行测试, 铝板建议尺寸如图所示, 同时为了保证导热性能, 需在产品底部涂抹导热硅脂。
2. 推荐用M3 x 5组合螺丝安装, 确保将产品牢固安装在铝板中心处

AM200-2DBxxUH 系列

200W, 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

注:
尺寸单位: mm[inch]
ADJ: 输出电压可调电阻
未标注之公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$

端子接线线径推荐

产品输出型号	输入端子	输出端子 (单根)	输出端子 (双根)	输出端子 (双根) 接线示意图
12V	22-14AWG	14-12AWG	18-12AWG	
24/28V		18-12AWG	20-12AWG	
螺钉/扭力	M3.0, Max 0.5N·m	M3.5, Max 0.8N·m		

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;
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 当模块空载或轻载工作时, 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, 具体要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: 58220493V