

AM200-2DBxxV2

200W, AC/DC 机壳开关电源

产品描述

AM200-2DBxxV2 系列——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。该系列电源具有宽输入电压范围、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、UL/EN/IEC/BS EN62368、EN/IEC60335、EN61558、EN62477、GB4943 的标准。系列产品应用在电磁兼容比较恶劣的环境下时必须参考应用电路。



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°C to +85°C
- 4000VAC 高隔离电压
- 超小体积、高功率密度
- 高效率、高可靠性
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 过电压等级 III（符合 EN62477）
- 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/lo)	输出电压可调范围 ADJ (V)	效率 230VAC (%) Typ.	常温下最大容性负载 (uF)
-	AM200-2DB12V2	204	12V/17A	11.4-13.8	89	4000
	AM200-2DB15V2	210	15V/14A	14.25-17.25	89	3300
	AM200-2DB24V2	211.2	24V/8.8A	22.8-27.6	91	1500
	AM200-2DB36V2	212.4	36V/5.9A	34.2-41.4	91.5	1500
	AM200-2DB48V2	211.2	48V/4.4A	43.2-52.8	92	470
	AM200-2DB54V2	210.6	54V/3.9A	51.3-56.7	92	330

注：1. 选型表所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：AM200-2DBxxV2-Q；产品带双面三防漆系列：AM200-2DBxxV2-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。

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	176	--	305	VAC
		直流输入	240	--	430	VDC
	输入电压频率		47	--	63	Hz
	输入电流	230VAC	--	--	3	A
	冲击电流	230VAC	冷启动	--	60	
	漏电流	277VAC		<0.75mA		
热插拔			不支持			

AM200-2DBxxV2

200W, AC/DC 机壳开关电源

输出特性	输出电压精度		全负载范围		12V/15V	--	±1.5	--		
					24V/36V/48V/54V	--	±1.0	--		
	线性调节率		额定负载			--	±0.5	--	%	
	负载调节率		0% - 100%负载		12V/15V	--	±1.0	--		
					24V/36V/48V/54V	--	±0.5	--		
	输出纹波噪声*		20MHz 带宽, 峰-峰值		12V/15V/24V	--	--	150	mV	
					36V/48V/54V	--	--	200		
	温度漂移系数					--	±0.03	--	%/°C	
	最小负载					0	--	--	%	
	待机功耗		230VAC			--	--	0.75	W	
	掉电保持时间		230VAC			16	--	--	ms	
	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					120% - 250% I _o , 打嗝, 故障消除自恢复				
	过压保护		12V		≤16.2VDC (打嗝或钳位, 故障消除自恢复)					
15V			≤21VDC (打嗝或钳位, 故障消除自恢复)							
24V			≤33.6VDC (打嗝或钳位, 故障消除自恢复)							
36V			≤46.8VDC (打嗝或钳位, 故障消除自恢复)							
48V			≤60VDC (打嗝或钳位, 故障消除自恢复)							
54V		≤63VDC (打嗝或钳位, 故障消除自恢复)								
过温保护					输出电压关断, 故障消除自恢复					
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕		测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA		2000	--	--	VAC	
		输入 - 输出				4000	--	--		
		输出 - ⊕				500	--	--		
	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					-40	--	+85	°C	
	存储温度					-40	--	+85		
	存储湿度		无冷凝			10	--	95	%RH	
	工作湿度					20	--	90		
	输出功率降额		+50°C to +70°C		2.5	--	--	% / °C		
			+70°C to +85°C		1.33	--	--			
	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		12/15V		159.00 x 97.00 x 30.00 mm					
			24/36/48/54V		129.00 x 97.00 x 30.00 mm					
	重量		12/15V		410g (Typ.)					
			24/36/48/54V		350g (Typ.)					
冷却方式		自然空冷								

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		
	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	10Vr.m.s		perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m		perf. Criteria A
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%		perf. Criteria B

注：1、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；

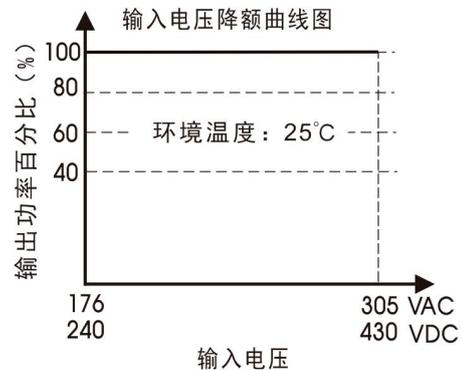
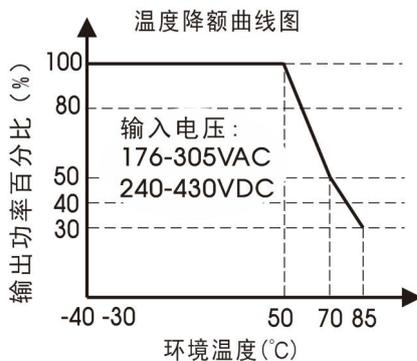
另外，此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中；

- (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。

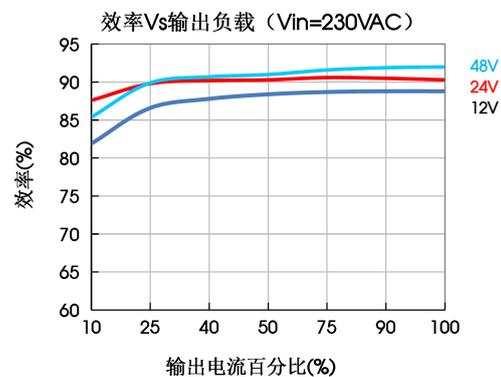
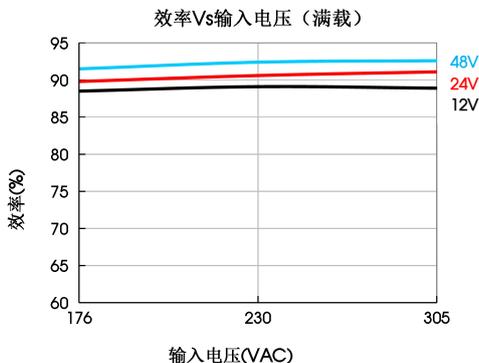
2、如应用无谐波电流要求或可自行解决谐波电流问题，可选型本产品。

3、如需提升 EMC 性能请增加 EMC 辅助器 FC-L06Wx 系列（见接线示意图 1）。EMC 滤波器增加后，具体指标可参照滤波器的技术手册。

产品特性曲线



注：①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。



FC-L06Wx & AM200-2DBxxV2 接线示意图

接线示意图

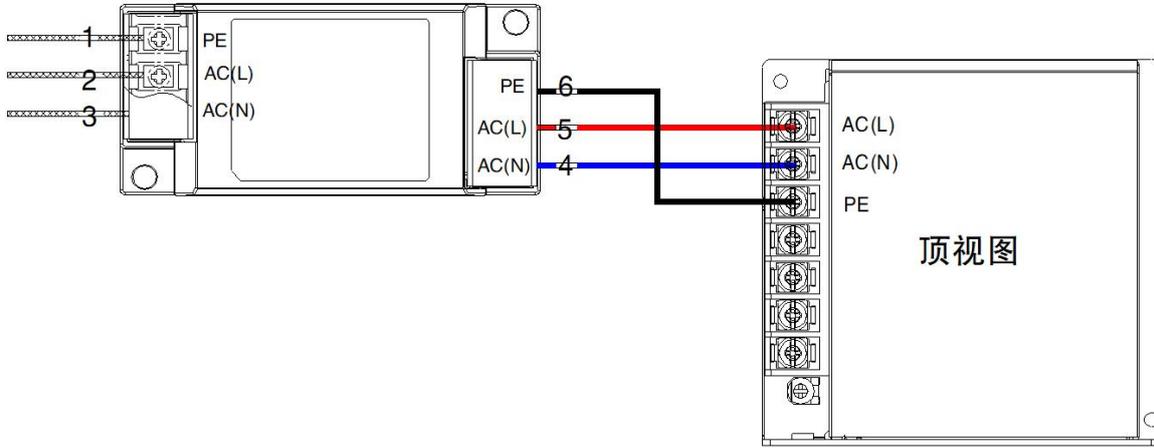
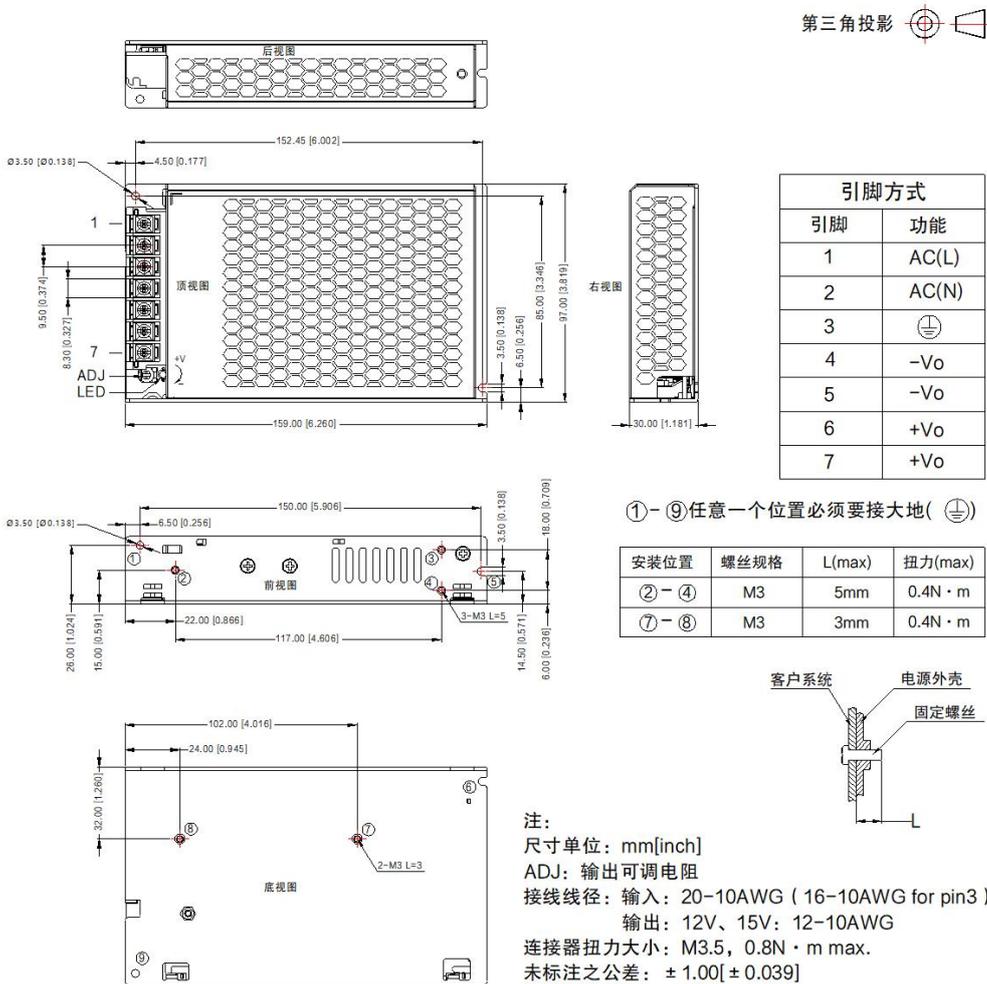
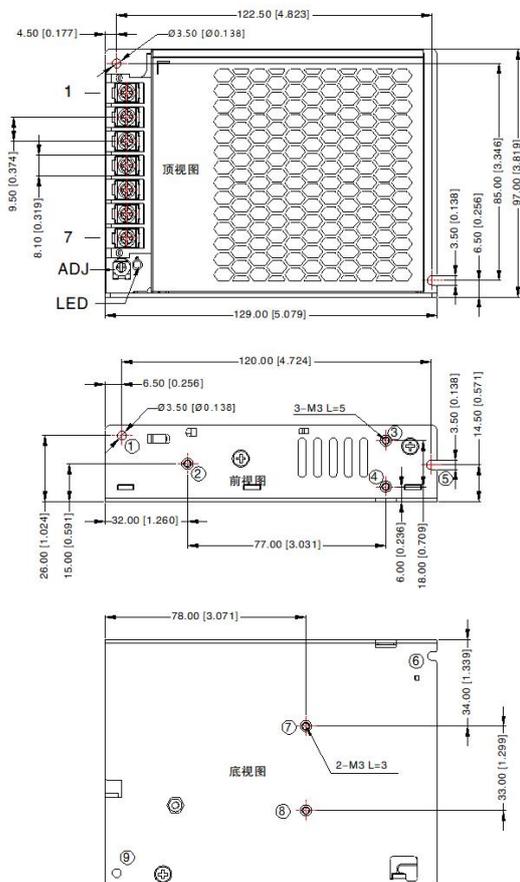


图 1: EMC 更高要求推荐电路

外观尺寸、建议印刷版图 12V/15V 标准外观尺寸图



24/36/48/54V 标准外观尺寸图

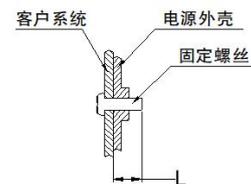


引脚方式

引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
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	L(max)	扭力(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: 输入: 20-10AWG (16-10AWG for pin3)

输出: 24V, 36V: 16-10AWG

48V, 54V: 20-10AWG

连接器扭矩大小: M3.5, 0.8N·m Max

未标注之公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$

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;
- 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 PE(⊕)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。
- 包装包编号: 12/15V :58220405V, 24/36/48/54V :58220397V