

AM450-BxxS 系列

AC/DC 450W 机壳开关电源

产品描述

AM450-BxxS 系列——是为客户提供的金属机壳式电源。该系列电源具有全球通用输入电压范围、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 及安全规格符合 UL/EN/BS EN/IEC62368、EN/IEC60335、EN61558、GB4943 的标准。



RoHS

产品特点

- AC 输入电压范围：90 - 132VAC/180 - 264VAC
- DC 输入电压范围：255 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-40℃ to +70℃
- 高效率、低纹波噪声
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压保护，过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 200%峰值功率持续 5 秒输出
- 满足污染等级 3
- 基板双面涂覆三防漆

应用领域

- 工控
- LED
- 路灯控制
- 安防
- 通讯
- 智能家居

选型表

认证	型号	冷却方式	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)
--	AM450-B12S	强制风冷	450	12V/37.5A	11.4-13.2	90	20000
	AM450-B15S		450	15V/30A	14.25-16.5	90	10000
	AM450-B24S		451.2	24V/18.8A	22.8-26.4	91	8000
	AM450-B27S		450.9	27V/16.7A	25.65-29.7	91	8000
	AM450-B36S		450	36V/12.5A	34.2-39.6	92	6000
	AM450-B48S		451.2	48V/9.4A	45.6-52.8	92	4000

注：

1. 产品有端子盖需求，请下单“PAA-049”自行安装。
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. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

AM450-BxxS 系列

AC/DC 450W 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)		100	--	120	VAC
				200	--	240	
		交流输入	低压段(开关置于 115)	90	--	132	
			高压段(开关置于 230)	180	--	264	
		直流输入	开关置于 230	255	--	370	VDC
	输入电压频率	交流输入		47	--	63	Hz
	输入电流	115VAC		--	10	--	A
		230VAC		--	6	--	
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	35	--	
		230VAC		--	60	--	
启动延迟时间	115VAC/230VAC, 额定负载		--	1500	--	ms	
输入熔断器	内置保险丝		--	16	--	A	
热插拔			不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	12V	--	±1.5	--	%
			其他输出	--	±1	--	
	线性调节率	额定负载		--	±0.5	--	
	负载调节率	0% - 100%负载	12V	--	±1	--	
			其他输出	--	±0.5	--	
	最小负载			0	--	--	
	待机功耗	常温下, 230VAC 输入		--	5	10	W
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	12V/15V	--	--	200	mV
			24V	--	--	240	
			27V	--	--	270	
			36V/48V	--	--	360	
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
	掉电保持时间	115VAC, 额定负载		--	12	--	ms
		230VAC, 额定负载		--	16	--	
	输出峰值功率	230VAC 输入, 200% I _o		5	--	--	s
短路保护			打嗝, 恒流保护, 可长期短路, 自恢复				
过流保护	230VAC		105% - 200% I _o , 恒压输出模式, 持续 5s 后关断, 自恢复				
过压保护	12V 输出		13.8-18V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	15V 输出		18-23V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	24V 输出		27.6-32.4V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	27V 输出		31-36.5V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	36V 输出		41.4-48.6V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	48V 输出		55.2-64.8V(输出电压打嗝, 自恢复)				

AM450-BxxS 系列

AC/DC 450W 机壳开关电源

		过温保护	打嗝, 输出电压关断, 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 - ⊕	环境温度: 25 ± 5°C 相对湿度: 小于 95%, 无冷凝 测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ	
		输入 - 输出		100	--	--		
		输出 - ⊕		100	--	--		
	工作温度			-40	--	+70	°C	
	存储温度			-40	--	+85		
	工作湿度		无冷凝	20	--	90	%RH	
	存储湿度			10	--	95		
	输出功率降额	工作温度降额		-40°C to -20°C	3	--	--	% / °C
				+50°C to +70°C	2	--	--	
		输入电压降额		90VAC-100VAC	2	--	--	% / VAC
				180VAC-200VAC	1	--	--	
海拔降额		2000m-5000m	5	--	--	°C / km		
漏电流		240VAC, 60Hz	接触漏电流	< 0.5mA				
安全等级				CLASS I				
MTBF		MIL-HDBK-217F@25°C		≥300,000 h				
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		225.00mm x 124.00mm x 35.00mm					
	重量		850g (Typ.)					
	冷却方式		强制风冷					

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、温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。

EMC 特性

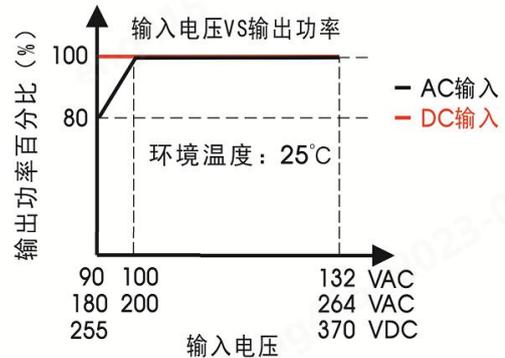
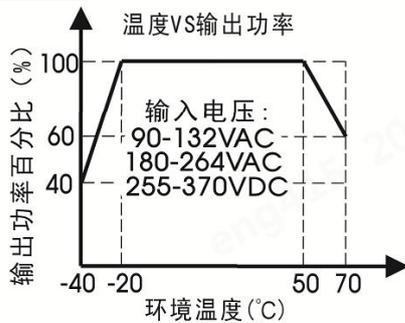
EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰(输入端口)*	CISPR32 EN55032 150K - 30MHz	CLASS A
		辐射骚扰	CISPR32 EN55032 30MHz - 1GHz	CLASS A
	电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact1±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria B
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-4 ±4KV	perf. Criteria A
		浪涌抗扰度(输入端口)*	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV/line to PE ±4KV	perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MHz 10Vr.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	perf. Criteria B
		电压中断*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11 0% Un, 250/300 周期(50/60Hz)	perf. Criteria C

AM450-BxxS 系列

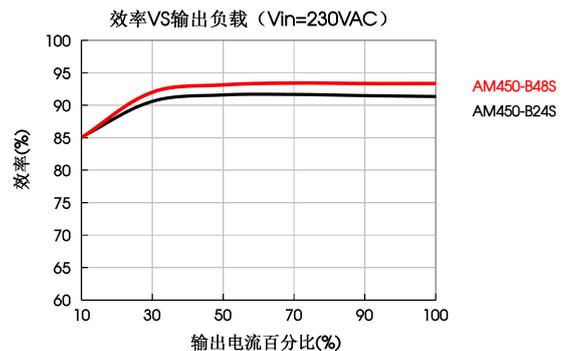
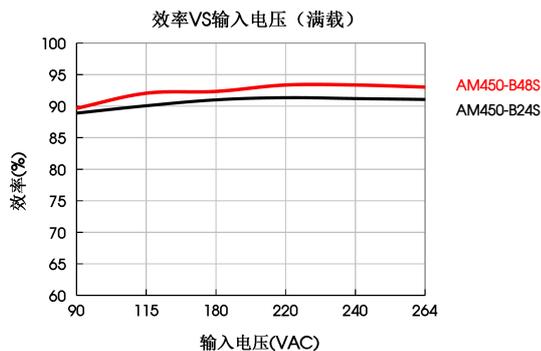
AC/DC 450W 机壳开关电源

- 注：1. *传导骚扰搭配我司 FP2110/16x 系列滤波器使用可满足 EN55032, CLASS B 标准；
 2. *浪涌抗扰度(输入端口)搭配我司 FP21102 系列滤波器使用可满足 line to line $\pm 4\text{KV}$ /line to PE $\pm 6\text{KV}$ ；
 3. 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。
 4. 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。
 5. *Un 为最大输入标称电压。

产品特性曲线



- 注：1. 对于输入电压为 90 - 100VAC/180 - 200VAC 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。

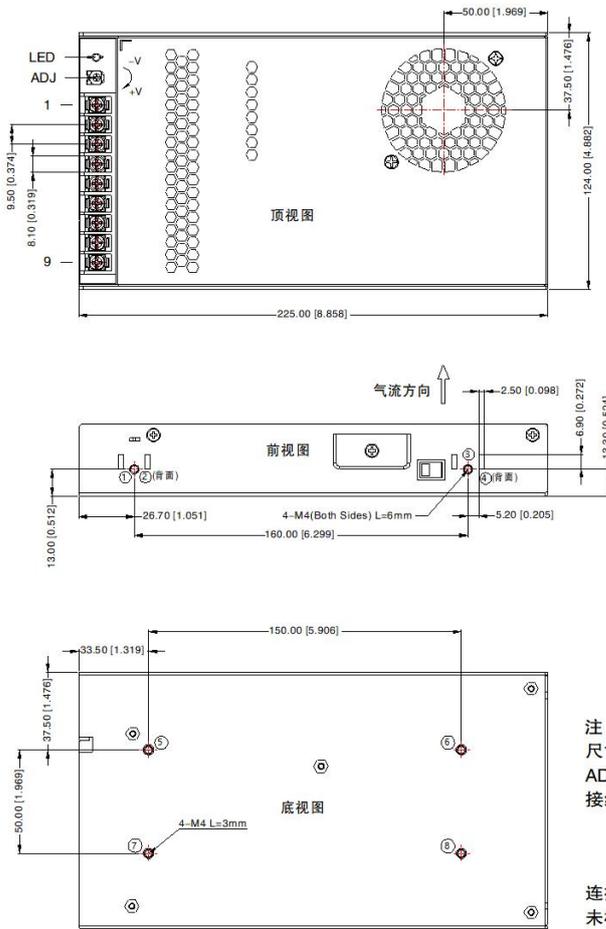


注：产品自带风扇散热功能，进风口需避免异物吸入，若环境无法满足，建议选用无风扇产品。

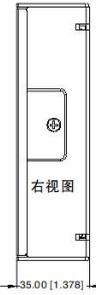
AM450-BxxS 系列

AC/DC 450W 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影

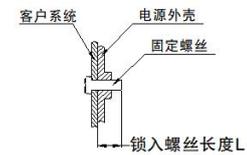


引脚	功能
1	+Vo
2	+Vo
3	+Vo
4	-Vo
5	-Vo
6	-Vo
7	⊕
8	AC(N)
9	AC(L)

①-⑧ 任意一个位置必须要接地(⊕)

开关	交流输入电压范围	直流输入电压范围
115V	90-132VAC	---
230V	180-264VAC	255-370VDC

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①-④	M4	6mm	0.9N·m
⑤-⑧	M4	3mm	0.9N·m



注：
 尺寸单位：mm[inch]
 ADJ：输出可调电阻
 接线线径：输入：16-10AWG
 输出：12V、15V：14-10AWG(3PCS)
 24V、27V、36V、42V：16-10AWG(≥2PCS)
 48V：14-10AWG
 连接器扭力大小：M3.5，0.8N·m Max.
 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 $<75\%\text{RH}$ ，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：58220603V。