

AM450-BxxS 系列

450W, AC/DC 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。



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

应用领域

- 工控
- LED
- 路灯控制
- 安防
- 通讯
- 智能家居

选型表

| 认证 | 产品型号 | 冷却方式 | 输出功率 (W) | 额定输出电压及电流(v _o /I _o) | 输出电压可调范围 ADJ (V) | 效率 (230VAC, %/Typ.) | 常温下最大容性负载(μF) |
|----|------------|------|----------|--|------------------|---------------------|---------------|
| -- | AM450-B24S | 强制风冷 | 451.2 | 24V/18.8A | 22.8-26.4 | 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. 选型表所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：AM450-B24S-Q；产品带双面三防漆系列：AM450-B24S-QQ；
2. 产品有端子盖需求，请下单“PAA-049”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. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

AM450-BxxS 系列

450W, 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) | | 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 | 冷启动 | 115VAC | -- | 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 | | -- | ±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 | -- | -- | |
| | 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 | 24V | -- | -- | 240 | mV |
| | | | 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% Io | | 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%Io, 恒流恒压输出模式, 持续 3s 后关断, 自恢复 | | | |
| 过压保护 | 24V | | 27.6-32.4V (打嗝, 自恢复) | | | | |
| | 36V | | 41.4-48.6V (打嗝, 自恢复) | | | | |
| | 48V | | 55.2-64.8V (打嗝, 自恢复) | | | | |
| 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 | |

AM450-BxxS 系列

450W, AC/DC 机壳开关电源

| | | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------|------------|---------|----|------|---|
| | 输入电压降额 | +50℃ to +70℃ | 2 | -- | -- | %VAC | |
| | | 90VAC-100VAC | 2 | -- | -- | | |
| | | 180VAC-200VAC | 1 | -- | -- | | |
| | 漏电流 | 240VAC, 60Hz | 接触漏电流 | < 0.5mA | | | |
| | 安全标准 | | | | | | 符合 UL/IEC/EN62368-1, EN61558-1, EN62477-1, GB4943.1 |
| | 安全等级 | | | | | | CLASS I |
| | MTBF | MIL-HDBK-217F@25℃ | ≥300,000 h | | | | |
| 质保 | 环境温度: <70℃ | 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。 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 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(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 |
| | | 工频磁场抗扰度 | IEC/EN61000-4-8 30A/m | perf. Criteria A |
| | | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MHz 10Vr.m.s | 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 |
| | 电压中断* | IEC61000-6-2/IEC61000-4-11 | 0% Un, 250/300 周期(50/60Hz) | perf. Criteria C |

注: 1. *传导骚扰搭配我司 FC-L10/16Wx 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 FC-L10W2 系列滤波器使用可满足 line to line ±4KV/line to PE ±6KV;

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。

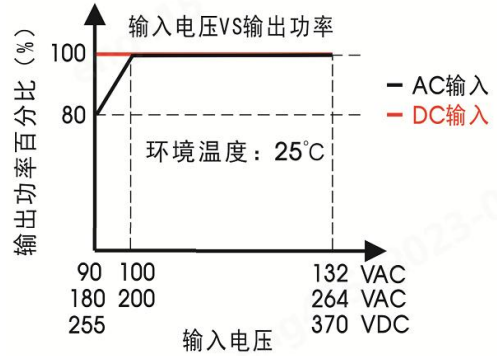
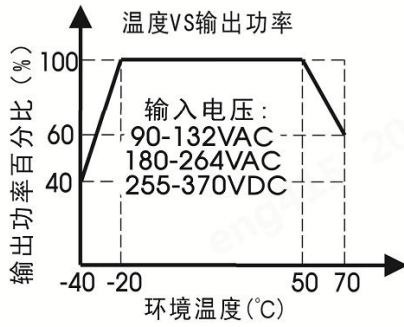
4. 如应用无谐波电流要求或可自行解决谐波电流问题, 可选型本产品。

5. *Un 为最大输入标称电压。

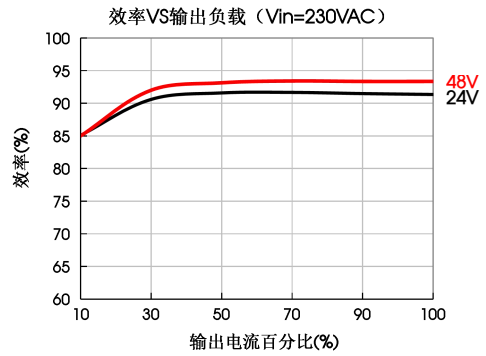
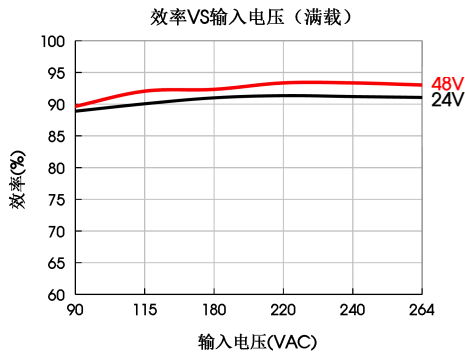
AM450-BxxS 系列

450W, AC/DC 机壳开关电源

产品特性曲线



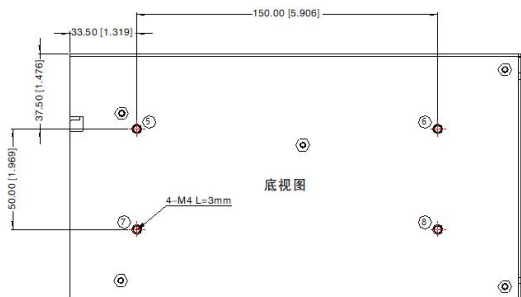
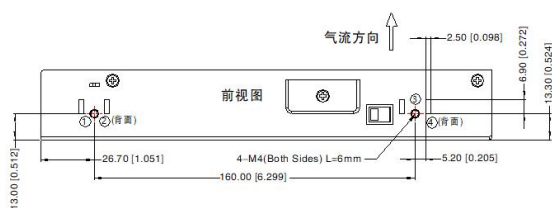
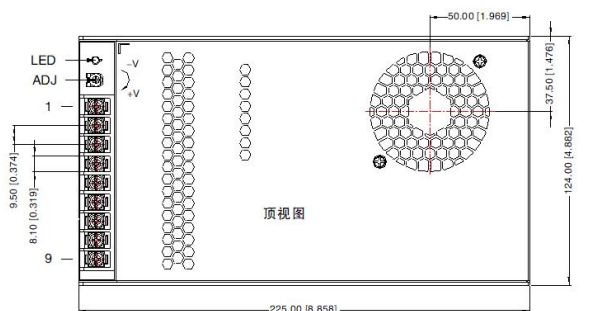
- 注: 1. 对于输入电压为 90 - 100VAC/180 - 200VAC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2. 本产品适合在强制风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



AM450-BxxS 系列

450W, AC/DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影

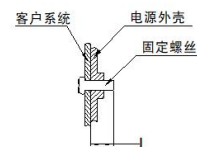


| 引脚方式 | |
|------|-------|
| 引脚 | 功能 |
| 1 | +Vo |
| 2 | +Vo |
| 3 | +Vo |
| 4 | -Vo |
| 5 | -Vo |
| 6 | -Vo |
| 7 | |
| 8 | AC(N) |
| 9 | AC(L) |

①-⑧ 任意一个位置必须要接大地()

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

| 安装位置 | 螺丝规格 | L(max) | 扭矩(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、27、36V、42V：16-10AWG(≥2PCS)
48V：14-10AWG
连接器扭矩大小：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；
 - 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()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：58220603V