

AMF200-BxxUH(-C/-YW)系列

200W, AC-DC 机壳开关电源

产品描述

AMF200-BxxUH(-C/-YW)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 305VAC 全工况、交直流两用、高性价比、高 PF 值、高效率、高可靠性、150% 峰值功率、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 EN62368、EN60335、EN61558、GB4943 的标准。



UL[®] US CE Report UK Report CB CCC
UL62368-1 EN62368-1 BS EN62368-1 IEC62368-1 GB4943.1

产品特点

- 宽输入电压范围: 85 - 305VAC/120 -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 +70°C
- 高效率、主动式 PFC
- 150%峰值功率持续 1 秒输出
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足海拔 5000m 使用

应用领域

- 工控
- 照明
- 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/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) |
|-------------------------|--------------|---------|----------------------|---------------------|------------------------|--------------------|
| UL/EN/ BS EN/IEC/CCC | AMF200-B05UH | 200 | 5V/40A | 4.5-5.5 | 91 | 10000 |
| | AMF200-B12UH | 200.4 | 12V/16.7A | 11.4-12.6 | 93 | 8000 |
| EN/BS EN | AMF200-B24UH | 201.6 | 24V/8.4A | 22.8-25.2 | 94 | 5000 |
| | AMF200-B28UH | 200.2 | 28V/7.15A | 26.6-29.4 | 94 | 4000 |
| | AMF200-B36UH | 201.6 | 36V/5.6A | 34.2-37.8 | 94 | 3000 |
| | AMF200-B48UH | 201.6 | 48V/4.2A | 45.6-50.4 | 94 | 2000 |
| | AMF200-B54UH | 199.8 | 54V/3.7A | 51.3-56.7 | 94 | 1000 |




注: *所有型号均有衍生型号, 端子带防护盖系列: AMF200-BxxUH-C; 12V、24V 输出型号有衍生型号, 产品端子防盐雾系列: AMF200-BxxUH-YW;

AMF200-BxxUH(-C/-YW)系列
200W, 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 | -- | 277 | VAC | |
| | | 交流输入 | | 85 | -- | 305 | | |
| | | 直流输入 | | 120 | -- | 430 | VDC | |
| | 输入电压频率 | | | 47 | -- | 63 | Hz | |
| | 输入电流 | 115VAC | | -- | 2.1 | 2.5 | A | |
| | | 230VAC | | -- | 1.0 | 1.2 | | |
| | 冲击电流 | 115VAC | 冷启动 | -- | 40 | -- | | |
| | | 230VAC | | -- | 80 | -- | | |
| | 功率因数 | 115VAC | | -- | 0.98 | -- | -- | |
| | | 230VAC | | -- | 0.95 | -- | | |
| | 漏电流 | 240VAC | | <0.5mA | | | | |
| | 热插拔 | | | 不支持 | | | | |
| 输出特性 | 输出电压精度 | 全负载范围 | 5V | -- | ±2.0 | -- | % | |
| | | | 12V/24V/28V/36V/48V/54V | | -- | ±1.0 | | -- |
| | 线性调节率 | 额定负载 | 5V | -- | ±0.5 | -- | | |
| | | | 12V/24V/28V/36V/48V/54V | | -- | ±0.3 | | -- |
| | 负载调节率 | 0%-100% 负载 | 5V | -- | ±1.0 | -- | | |
| | | | 12V/24V/28V/36V/48V/54V | | -- | ±0.5 | -- | |
| | 纹波噪声* | 20MHz 带宽, 25°C, 峰-峰值 | 5V | -- | -- | 200 | mV | |
| | | | 12V/24V/28V/36V | | -- | -- | | 240 |
| | | | 48V/54V | | -- | -- | | 300 |
| | 温度漂移系数 | | | -- | ±0.03 | -- | %/°C | |
| | 最小负载 | | | 0 | -- | -- | % | |
| | 掉电保持时间 | 115VAC/230VAC | | 10 | -- | -- | ms | |
| | 短路保护 | 短路状态消失后, 恢复时间 小于 10s | 5V | 打嗝模式, 恒流(200%Io - 300%Io)工作 200ms, 关断 10s, 可长期短路保护, 自恢复 | | | | |
| | | | 12V/24V/28V/36V/48V/54V | | 打嗝模式, 恒流(200%Io - 300%Io)工作 1s, 关断 10s, 可长期短路保护, 自恢复 | | | |
| | 过流保护 | 230VAC, 额定 负载 | 常温、高温 | 105% - 200%Io, 延时保护, 延时时间 1s, 异常解除后自恢复 | | | | |
| | | | 低温 | ≥105%Io, 延时保护, 延时时间 1s, 异常解除后自恢复 | | | | |
| | 过压保护 | 5V | | <6.3V (输出电压打嗝, 自恢复) | | | | |
| | | 12V | | <16V (输出电压打嗝, 自恢复) | | | | |
| | | 24V | | <35V (输出电压打嗝, 自恢复) | | | | |
| | | 28V | | <35V (输出电压打嗝, 自恢复) | | | | |
| | | 36V | | <47V (输出电压打嗝, 自恢复) | | | | |
| | | 48V | | <60V (输出电压打嗝, 自恢复) | | | | |
| | | 54V | | <63V (输出电压打嗝, 自恢复) | | | | |

AMF200-BxxUH(-C/-YW)系列
200W, AC-DC 机壳开关电源

| 输出特性 | 过温保护 | | | | 输出电压关断，过温异常解除后自恢复 | | | | | | | |
|---|--------|--|---------------------------------|------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|-------------|-----|-----|----|----|
| 通用特性 | 隔离电压 | 输入 -  | 测试时间 1 分钟，漏电流<10mA | | | 2000 | -- | -- | VAC | | | |
| | | 输入 - 输出 | | | | 4000 | -- | -- | | | | |
| | | 输出 -  | | | | 1250 | -- | -- | | | | |
| | 绝缘电阻 | 输入 -  | 环境温度：25 ± 5℃ 相对湿度：小于 95%，无冷凝 | | | 100 | -- | -- | MΩ | | | |
| | | 输入 - 输出 | | | | 100 | -- | -- | | | | |
| | | 输出 -  | 测试电压：500VDC | | | 100 | -- | -- | | | | |
| | 工作温度 | | | | | -40 | -- | +70 | ℃ | | | |
| | 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 | | 带铝板* | | -40℃ to -30℃ | 4.0 | -- | -- | %/℃ | | | |
| | | | | | +50℃ to +70℃ | 2.0 | -- | -- | | | | |
| | | | 工作温度降额 | | 230VAC，其他 | -40℃ to -30℃ | 4.0 | -- | | -- | | |
| | | | | | | +50℃ to +70℃ | 3.0 | -- | | -- | | |
| | | | | | 无铝板 | 230VAC，5V &100VAC，其他；80%Io | -40℃ to -30℃ | 2.0 | | -- | -- | |
| | | | | | | | +50℃ to +70℃ | 2.0 | | -- | -- | |
| | | | | 100VAC，5V，60%Io | +50℃ to +70℃ | 1.0 | -- | -- | | | | |
| | | | | | 输入电压降额 | | 85VAC - 100VAC | | | 2.0 | -- | -- |
| | | | 安全等级 | | | | | CLASS I | | | | |
| | | | MTBF | | MIL-HDBK-217F@25℃ | | | > 300,000 h | | | | |
| | 物理特性 | 外壳材料 | | 金属 AL6063, SGCC) | | | | | | | | |
| | | 外形尺寸 | | 194.00mm x 55.00mm x 26.00mm | | | | | | | | |
| | | 重量 | | 430g (Typ.) | | | | | | | | |
| 冷却方式 | | 自然空冷 | | | | | | | | | | |
| 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.*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 × 450mm × 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。 | | | | | | | | | | | | |

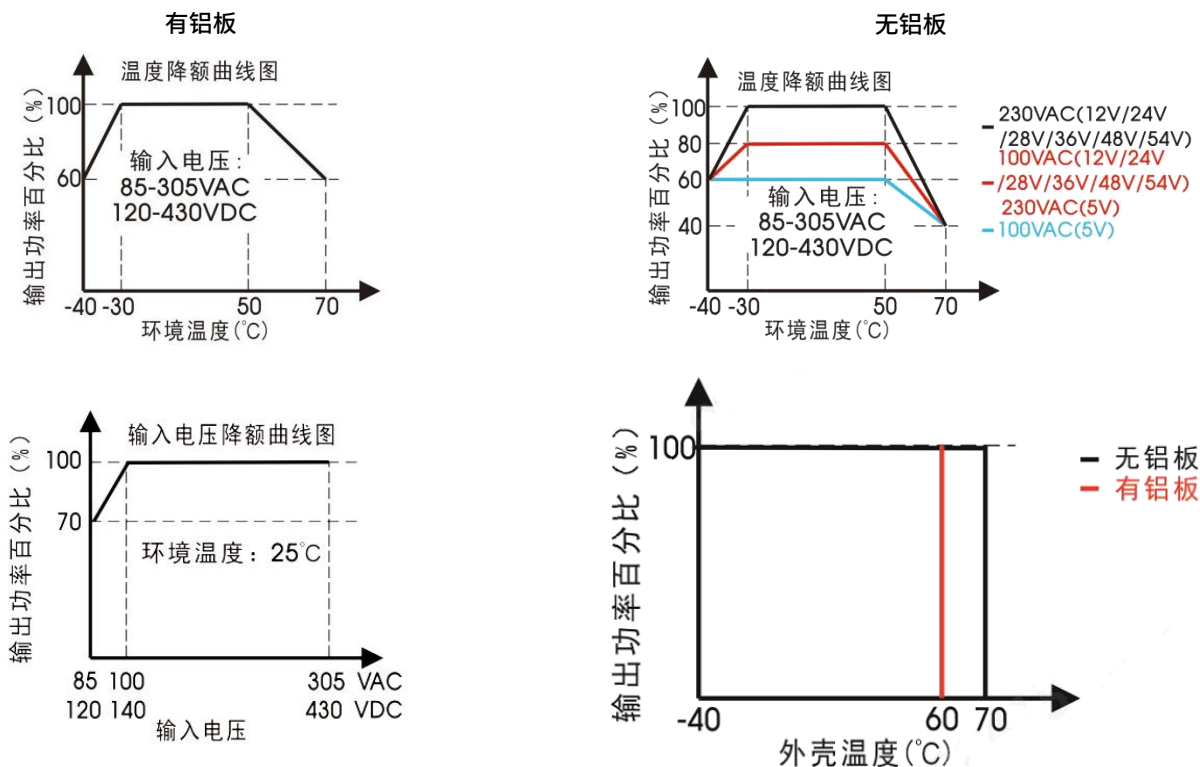
AMF200-BxxUH(-C/-YW)系列

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 150K - 30MHz | CLASS B |
| | | 辐射骚扰 | CISPR32 EN55032 30MHz - 2GHz | CLASS B |
| | | 谐波电流 | IEC/EN61000-3-2 | CLASS A, CLASS C and CLASS D |
| | 电磁敏感度 (EMS) | 静电放电 | IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 6\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$ | 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 $\pm 4\text{KV}$ | perf. Criteria A |
| | | 浪涌抗扰度 | IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to PE $\pm 4\text{KV}$ | perf. Criteria A |
| | | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MHz, 10 Vr.m.s | 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 |
| | | 对讲机干扰测试 | MS-SOP-DQC-007 | perf. Criteria B |

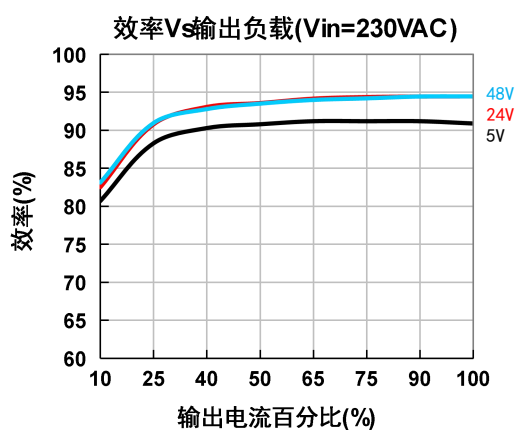
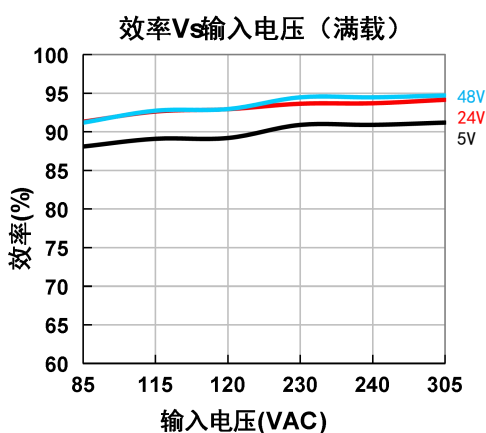
AMF200-BxxUH(-C/-YW)系列 200W, AC-DC 机壳开关电源

产品特性曲线



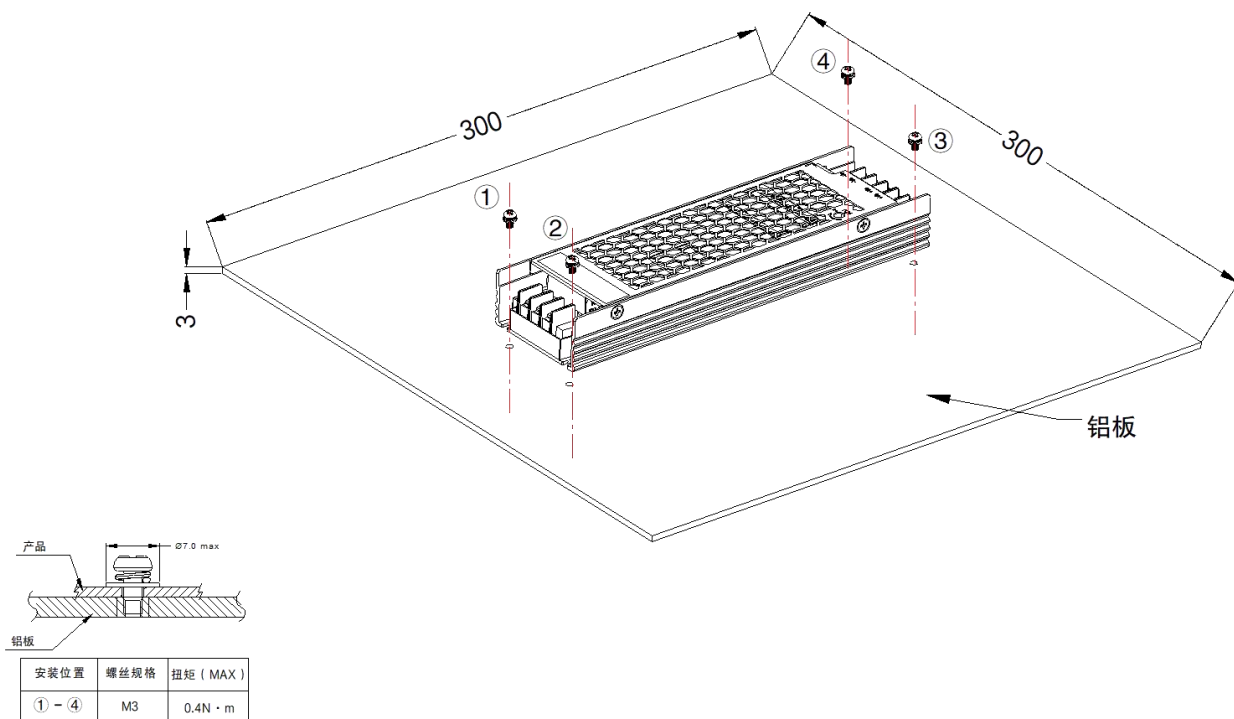
注:

- 对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
- 本产品适合在自然风冷却环境中使用。



AMF200-BxxUH(-C/-YW)系列 200W, AC-DC 机壳开关电源

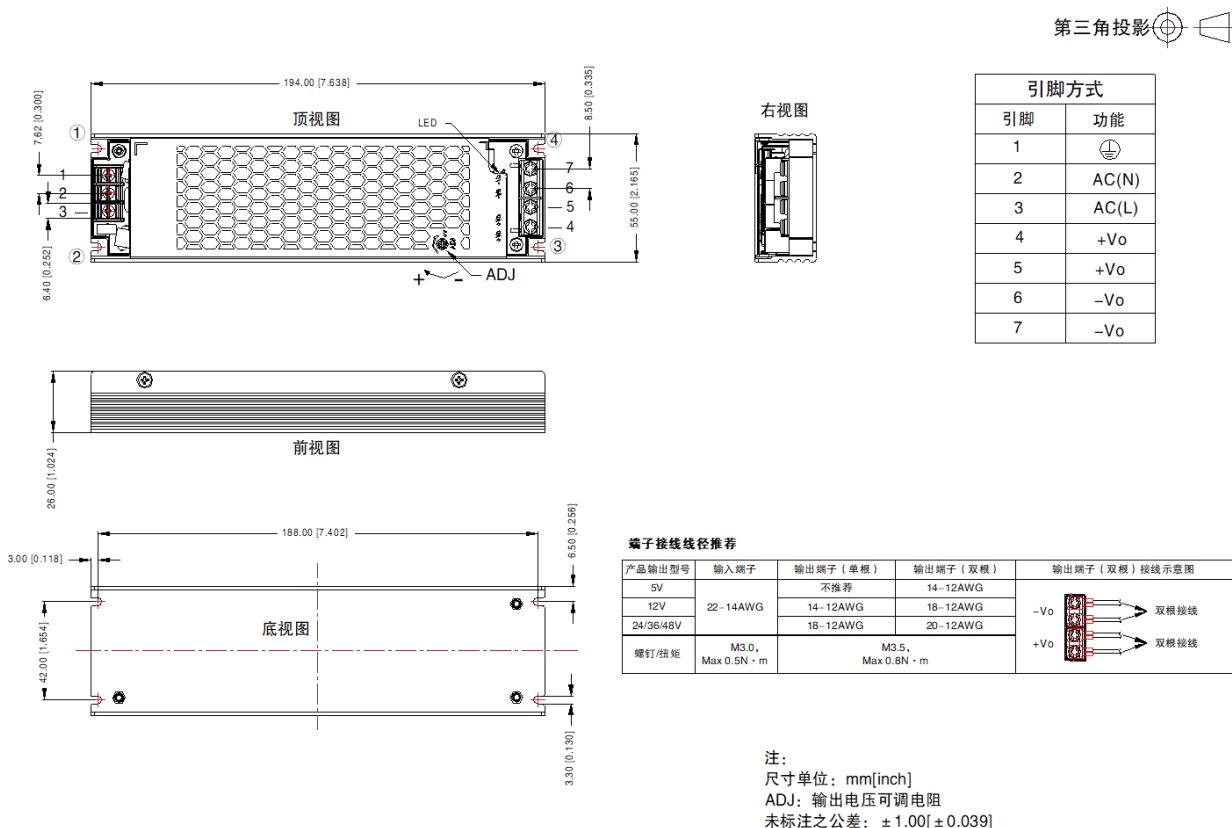
安装示意图



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组合螺丝安装, 确保将产品牢固安装在铝板中心处

AMF200-BxxUH(-C/-YW)系列
200W, AC-DC 机壳开关电源

AMF200-BxxUH(-C/-YW)外观尺寸、建议印刷版图



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;
- 若产品涉及多品牌物料, 存在颜色不同等差异请参考各厂商标准;
- 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。