

AMF320-Bxx

320W, AC-DC 机壳开关电源

产品描述

AMF320-Bxx 系列-----是为客户提供的内置主动式 PFC 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、高 PF 值、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、IEC/UL/EN62368、GB4943、IEC60950、EN60335 的标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居等领域。



UL62368-1 EN62368-1 BS EN62368-1 IEC62368-1 GB4943.1

产品特点

- 输入电压范围: 85 - 305VAC/120 - 430VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围: -30°C to +70°C
- 主动式 PFC
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 电源启动 LED 指示灯
- 内置直流风扇强制风冷
- EMI 满足 CISPR32/EN55032 CLASS B

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/Io) | 输出电压可调范围 ADJ (V) | 效率 230VAC (%) TYP. | 常温下最大容性 负载(μF) |
|-------------------------|------------|-------------|----------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| -- | AMF320-B04 | 240 | 4V/60A | 3.6-4.4 | 83 | 5000 |
| EN/BS EN | AMF320-B05 | 300 | 5V/60A | 4.5-5.5 | 84 | 5000 |
| | AMF320-B12 | 320.4 | 12V/26.7A | 10-13.2 | 87.5 | 5000 |
| | AMF320-B15 | 321 | 15V/21.4A | 13.5-18 | 89 | 5000 |
| | AMF320-B24 | 321.6 | 24V/13.4A | 20-26.4 | 91 | 5000 |
| UL/EN/BS EN/ IEC/CCC | AMF320-B27 | 321.3 | 27V/11.9A | 26-31.5 | 91 | 5000 |
| | AMF320-B36 | 320.4 | 36V/8.9A | 32-40 | 91.5 | 5000 |
| | AMF320-B48 | 321.6 | 48V/6.7A | 41-56 | 91.5 | 5000 |
| | | | | | | |

注: *选型表所有型号均有衍生型号, 产品带端子防护盖系列: AMF320-Bxx-C、产品带三防漆系列: AMF320-Bxx-Q、产品带端子防护盖及三防漆系列: AMF320-Bxx-CQ、产品带双面三防漆系列: AMF320-Bxx-QQX。

AMF320-Bxx





320W, 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 | 交流输入 | | 85 | -- | 305 | VAC |
| | | 直流输入 | | 120 | -- | 430 | VDC |
| | 输入电压频率 | 交流输入 | | 47 | -- | 63 | Hz |
| | 输入电流 | 115VAC | | -- | 4 | 4.2 | A |
| | | 230VAC | | -- | 2 | 2.1 | |
| | 冲击电流 | 115VAC | 冷启动 | -- | 35 | -- | |
| | | 230VAC | | -- | 65 | -- | |
| | 功率因数 | 115VAC | 满载 | -- | 0.98 | -- | -- |
| | | 230VAC | | -- | 0.95 | -- | |
| 热插拔 | | | | 不支持 | | | |
| 输出特性 | 输出电压精度 | 全负载范围 | 4V/5V | -- | ±2 | -- | % |
| | | | 12V/15V/24V/27V/36V/48V | -- | ±1 | -- | |
| | 线性调节率 | 额定负载 | 4V/5V | -- | ±0.5 | -- | |
| | | | 12V/15V | -- | ±0.3 | -- | |
| | | | 24V/27V/36V/48V | -- | ±0.2 | -- | |
| | 负载调节率 | 0% - 100%负载 | 4V/5V | -- | ±1 | -- | |
| | | | 12V/15V/24V/27V/36V/48V | -- | ±0.5 | -- | |
| | 输出纹波噪声* | 20MHz 带宽，峰-峰值 | 4V/5V/12V/15V/24V | -- | 60 | 150 | mV |
| | | | 27V/36V/48V | -- | 60 | 200 | |
| | 温度漂移系数 | | | -- | ±0.03 | -- | %/°C |
| | 最小负载* | | | 0 | -- | -- | % |
| | 掉电保持时间 | 115VAC/230VAC | | -- | 12 | -- | ms |
| | 短路保护 | 短路状态消失后，恢复时间小于 5s | | | 打嗝，可长期短路保护，自恢复 | | |
| | 过流保护* | | | | 105% -180% Io，打嗝，自恢复 | | |
| | 过压保护 | 4V | ≤5.8V (打嗝，自恢复) | | | | |
| | | 5V | ≤7.0V (打嗝，自恢复) | | | | |
| | | 12V | ≤16.2V (打嗝，自恢复) | | | | |
| | | 15V | ≤21.8V (打嗝，自恢复) | | | | |
| | | 24V | ≤32.4V (打嗝，自恢复) | | | | |
| | | 27V | ≤35.0V (打嗝，自恢复) | | | | |
| | | 36V | ≤45.0V (打嗝，自恢复) | | | | |
| | | 48V | ≤60.0V (打嗝，自恢复) | | | | |
| | 过温保护 | | | | 打嗝，自恢复 | | |

AMF320-Bxx

320W, AC-DC 机壳开关电源

| | | | | | | | | |
|------|--|--|--|-------------------|------------|-----|-----|--------|
| 通用特性 | 隔离电压 | 输入 -  | 测试时间 1 分钟, 漏电流<3mA | 2000 | -- | -- | VAC | |
| | | 输入 - 输出 | 测试时间 1 分钟, 漏电流<5mA | 4000 | -- | -- | | |
| | | 输出 -  | 测试时间 1 分钟, 漏电流<3mA | 500 | -- | -- | | |
| | 绝缘电阻 | 输入 -  | 环境温度: 25±5°C 相对湿度: 小于 95%RH, 未冷凝 测试电压: 500VDC | 100 | -- | -- | MΩ | |
| | | 输入 - 输出 | | 100 | -- | -- | | |
| | | 输出 -  | | 100 | -- | -- | | |
| | 工作温度 | | | -30 | -- | +70 | °C | |
| | 存储温度 | | | -40 | -- | +85 | | |
| | 存储湿度 | | 无冷凝 | 10 | -- | 95 | %RH | |
| | 工作湿度 | | | 20 | -- | 90 | | |
| | 开关频率 | | | | -- | -- | -- | kHz |
| | 输出功率降额 | | 工作温度降额 | +50°C to +70°C | 2.5 | -- | -- | % / °C |
| | | | 输入电压降额 | 85VAC-100VAC@50Hz | 2.0 | -- | -- | |
| | | | | 85VAC-100VAC@60Hz | 1.33 | -- | -- | |
| | | | | 120VDC - 140VDC | 1.25 | -- | -- | |
| | 安全等级 | | CLASS I | | | | | |
| | MTBF | | MIL-HDBK-217F@25°C | | >250,000 h | | | |
| 物理特性 | 外壳材料 | | 金属 (AL1100, SGCC) | | | | | |
| | 外形尺寸 | | 215.00mm x 115.00mm x 30.00mm | | | | | |
| | 重量 | | 620.00g (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, 输出端并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容。 2.*最小负载: 产品在高温 50°C以上工作时最小负载为常温额定负载的 5%, 使风扇在高温下工作转动, 以降低产品的温升。 3.*输出过流保护: 在额定输出电压测试输出过流保护性能, Io 为额定输出电流负载。 4.*过温保护: 测试时输出带额定满载电流 Io。 | | | | | | | |

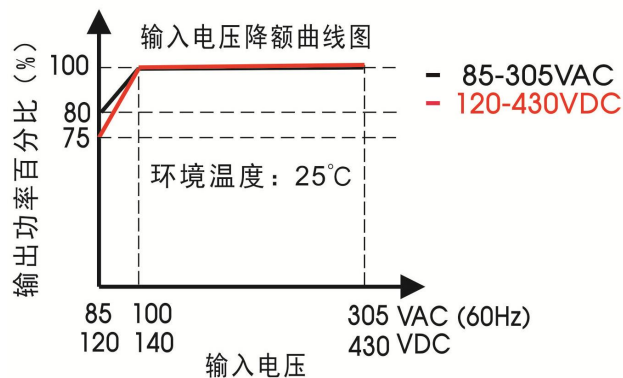
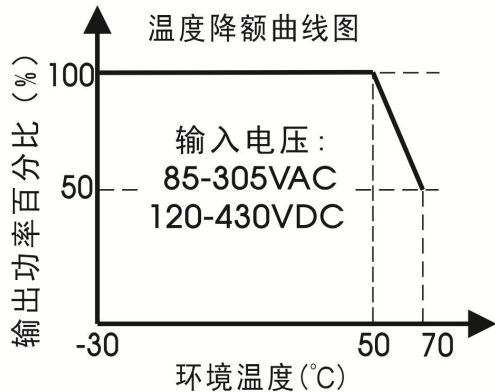
EMC 特性

| | | | | | | | |
|--------|-----|-----------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------|--|--|
| EMC 特性 | EMI | 传导骚扰* | CISPR32/EN55032 CLASS B | | | | |
| | | 辐射骚扰* | CISPR32/EN55032 CLASS B | | | | |
| | | 谐波电流 | IEC/EN61000-3-2 CLASS A and CLASS D | | | | |
| | | 电压闪烁 | IEC/EN61000-3-3 | | | | |
| | 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 | perf. Criteria A | | |
| | | 脉冲群抗扰度 | IEC/EN 61000-4-4 | ±4KV | perf. Criteria A | | |
| | | 浪涌抗扰度* | IEC/EN 61000-4-5 | ±2KV/±4KV | perf. Criteria A | | |
| | | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN 61000-4-6 | 10 Vr.m.s | perf. Criteria A | | |
| | | 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN 61000-4-11 | 0%, 70% | perf. Criteria B | | |

AMF320-Bxx

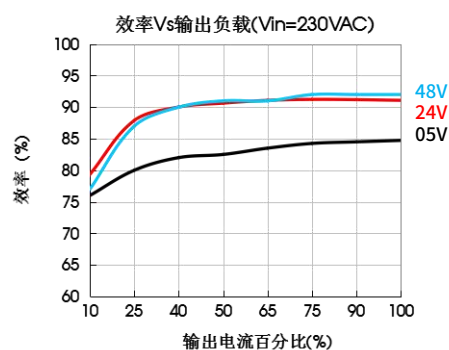
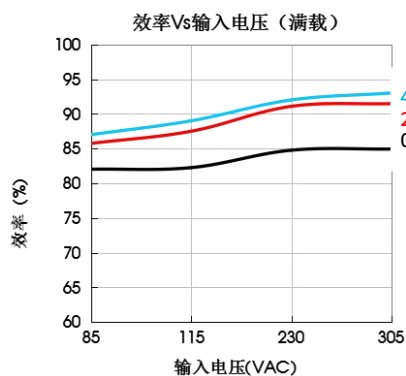
320W, AC-DC 机壳开关电源

产品特性曲线



注: 1.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;

2.本产品适合在强制风冷环境中使用。

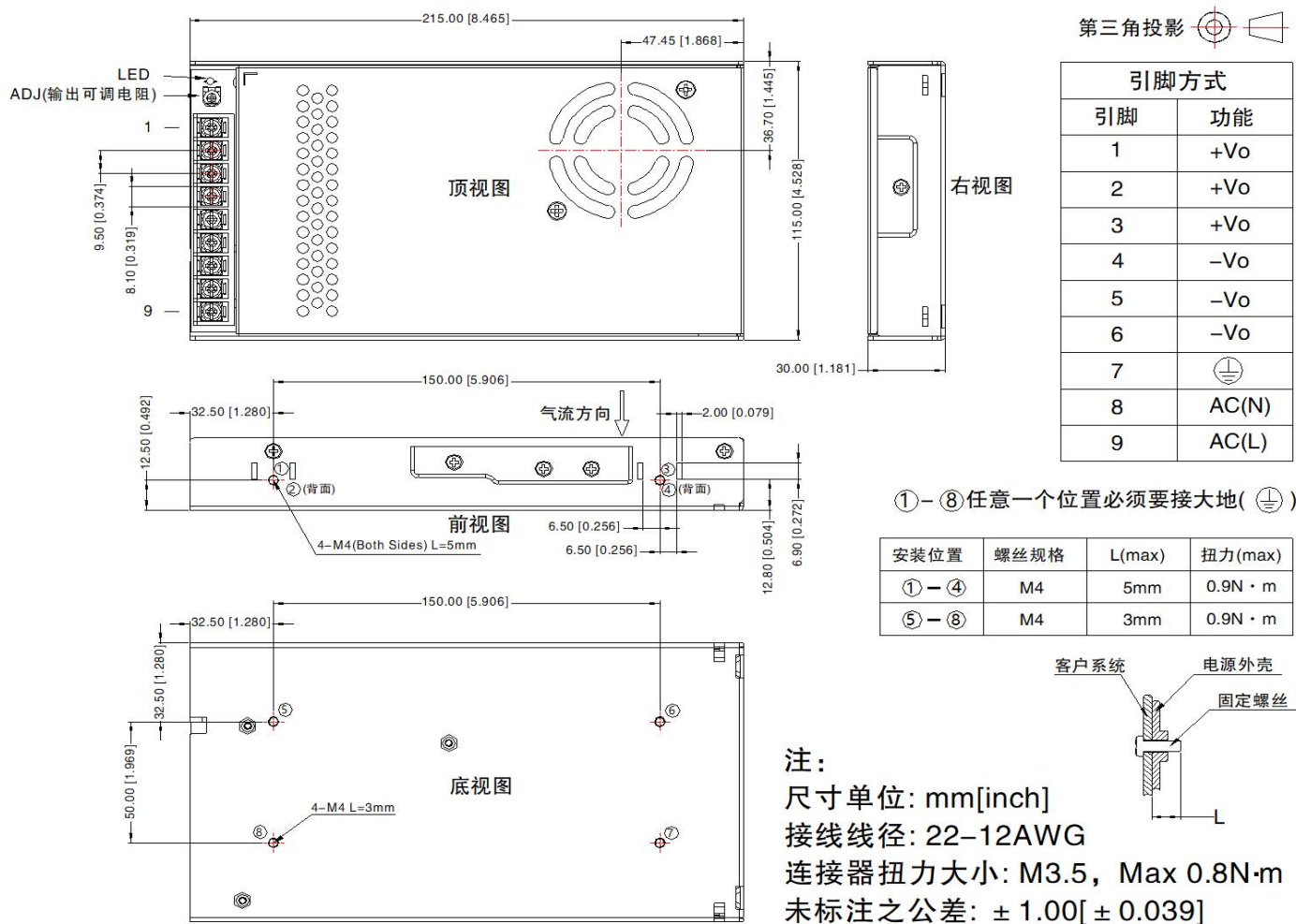


AMF320-Bxx

320W, AC-DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图

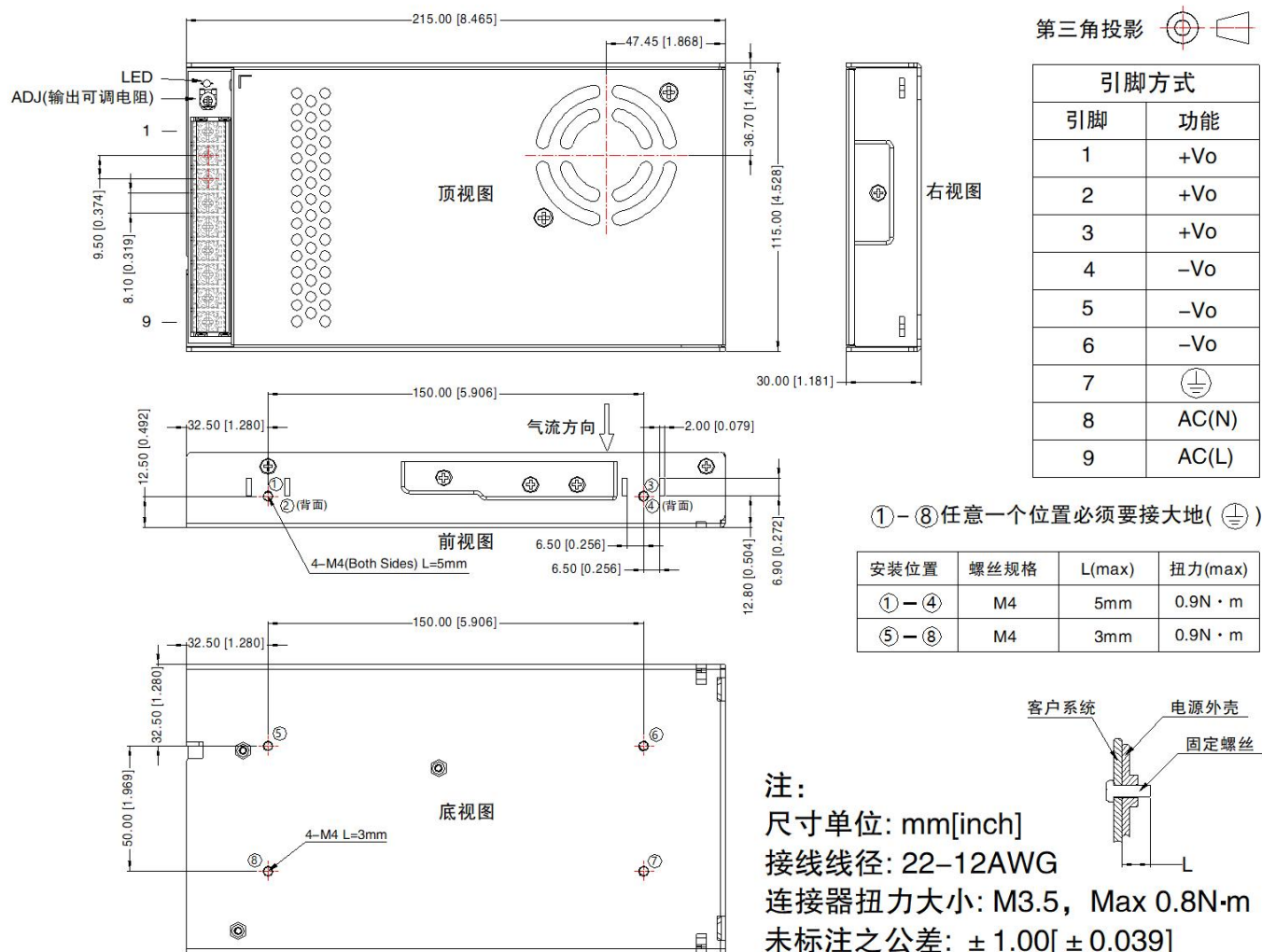
AMF320-Bxx, AMF320-Bxx-Q, AMF320-Bxx-QQX 系列



AMF320-Bxx

320W, AC-DC 机壳开关电源

AMF320-Bxx-C, AMF320-Bxx-CQ 系列



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;
- 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, 顺时针方向调低;