

AI120-6DBxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源

产品描述

AI120-6DBxx 系列——是为客户提供的高性价比、标准导轨式安装、高效节能的绿色电源。为工业控制设备、机器和其它各种恶劣的环境中的工业设备提供高稳定度、高抗干扰的电源。该电源体积小、重量轻、结构紧凑、标准导轨式安装为客户节省了大量的空间。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足 EN/IEC62368 的标准。



注：图片认证标识仅供参考，实际参照选型表；认证体现以实物标识或包装标签为准。



EN62368-1



BS EN62368-1



EN IEC 62368-1



UL61010-1

产品特点

- 输入电压范围: 180 - 600VAC/254 - 848VDC
- 单、双相两用
- 工作温度范围: -25°C to +70°C
- 4000VAC 高隔离耐压
- 工业级产品技术设计
- 低纹波噪声、高效率、高可靠性
- DC OK 功能
- 150%峰值功率持续 3 秒
- 电源启动 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 过电压等级 III, 海拔 2000m (符合 UL508, IEC60664)
- 符合 UL508、IEC62368、IEC60664 认证标准

应用领域

- 工控
- 机电设备
- 自动化设备

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 (400VAC, %/Typ.) | 常温下最大容性负载 (uF) |
|--------------------|-------------|----------|-------------------|------------------|---------------------|----------------|
| EN/BS EN/EN IEC | AI120-6DB12 | 120 | 12V/10.0A | 12-14 | 89.5 | 15000 |
| EN/BS EN/EN IEC/UL | AI120-6DB24 | 120 | 24V/5.0A | 24-28 | 91 | 10000 |
| EN/BS EN/EN IEC | AI120-6DB48 | 120 | 48V/2.5A | 48-55 | 92 | 8000 |

注：1.*部分型号有衍生型号，产品带双面三防漆系列：AI120-6DB24-QQ;
2.实际的调整范围可能会超出所述值，应注意确保输出电压和功率水平保持在公布的最大值内。
3.产品图片仅供参考，具体请以实物为准。



AI120-6DBxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源

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) | 220 | -- | 480 | VAC | |
| | | 交流输入 | 180 | -- | 600 | | |
| | | 直流输入 | 254 | -- | 848 | VDC | |
| | 输入频率 | | 47 | -- | 63 | Hz | |
| | 输入电流 | 230VAC | -- | 1.2 | 1.4 | A | |
| | | 400VAC | -- | 0.7 | 1.0 | | |
| | 冲击电流 | 400VAC | 冷启动 | -- | 50 | | -- |
| | 接触漏电流 | | | <3.5mA/rms | | | |
| 热插拔 | | | 不支持 | | | | |
| 输出特性 | 输出电压精度 | 0% - 100%负载 | 12V 输出 | -- | ±1.5 | ±2.0 | % |
| | | | 24V/48V 输出 | -- | ±1.0 | -- | |
| | 线性调节率 | 额定负载 | -- | ±0.5 | -- | | |
| | 负载调节率 | 400VAC | 12V 输出 | -- | ±0.5 | ±1.0 | |
| | | | 24V/48V 输出 | -- | ±0.5 | -- | |
| | 纹波噪声* | 20MHz 带宽 (峰-峰值) | 12V/24V 输出 | -- | -- | 120 | mV |
| | | | 48V 输出 | -- | -- | 150 | |
| | 温漂系数 | | | -- | ±0.03 | -- | %/°C |
| | 短路保护 | | | 恒流打嗝式, 自恢复 | | | |
| | 过流保护 | | | ≥150% I _o , 打嗝式, 自恢复 | | | |
| | 过压保护 | 12V 输出 | | ≤16V | 输出电压打嗝 | | |
| | | 24V 输出 | | ≤35V | | | |
| | | 48V 输出 | | ≤60V | | | |
| | 过温保护 | | | 关断输出, 重启后恢复 | | | |
| | 最小负载 | | | 0 | -- | -- | % |
| 启动时间 | 400V 输入 | 常温下满载 (冷启动) | -- | -- | 2 | s | |
| DC OK 信号 | | | 30VDC/1A Max. | | | | |
| 掉电保持时间 | 230VAC | | -- | 10 | -- | ms | |
| | 400VAC | | -- | 50 | -- | | |
| 通用特性 | 隔离电压 | 输入 - 输出 | 测试时间 1 分钟, 漏电流<10mA | 4000 | -- | -- | VAC |
| | | 输入 - PE | | 2000 | -- | -- | |
| | | 输出 - PE | | 500 | -- | -- | |
| | | 输出 - DC OK | | 500 | -- | -- | |
| | 绝缘电阻 | 输入 - 输出 | 500VDC | 100 | -- | -- | MΩ |
| | | 输入 - PE | | | | | |
| | | 输出 - PE | | | | | |
| 工作温度 | | | -25 | -- | +70 | °C | |
| 存储温度 | | | -40 | -- | +85 | | |

AI120-6DBxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源

| | | | | | | | |
|------|--------------------|----------------------------|----------------|------|------|------|---------------------|
| 通用特性 | 存储湿度 | | -- | -- | 95 | %RH | |
| | 海拔高度 | | -- | -- | 5000 | m | |
| | 功率降额 | +50°C to +60°C | AI120-6DB12 | 4.0 | -- | -- | %/ ^o C |
| | | +60°C to +70°C | | 3.0 | -- | -- | |
| | | +60°C to +70°C | AI120-6DB24/48 | 4.0 | -- | -- | |
| | | 180VAC - 198VAC | | 2.23 | -- | -- | %/ ^o VAC |
| | | 550VAC - 600VAC | | 0.8 | -- | -- | |
| | 2000m-5000m | | 5.0 | -- | -- | %/Km | |
| 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 (AL1100, SPC, SGCC) | | | | | |
| | 封装尺寸 | 124.00 x 41.00 x 110.00 mm | | | | | |
| | 重量 | 550g (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。

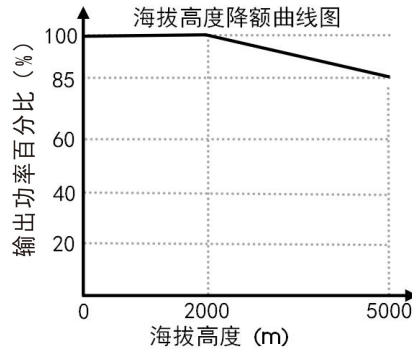
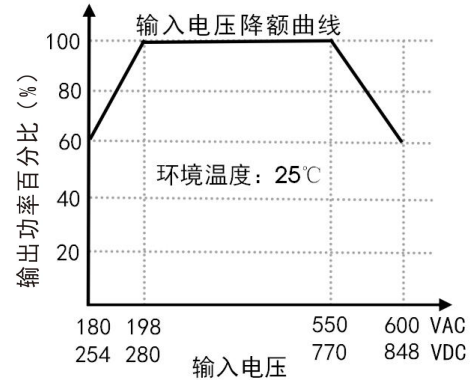
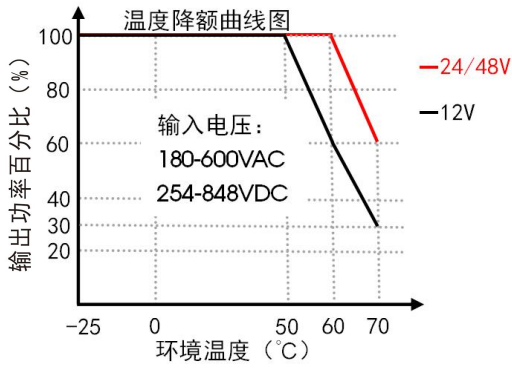
EMC 特性

| | | | | | | |
|--------|-----|-----------------|------------------|--|--|------------------|
| EMC 特性 | 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 | | |
| | | 电压闪烁 | IEC/EN61000-3-3 | | | |
| | EMS | 静电放电 | IEC/EN61000-4-2 | Contact ±4KV/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 | ±2KV | | Perf. Criteria A |
| | | 浪涌抗扰度 | IEC/EN61000-4-5 | Line to line ±2KV/line to ground ±4KV | | Perf. Criteria A |
| | | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN61000-4-6 | 10Vr.m.s | | Perf. Criteria A |
| | | 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11 | 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods | | Perf. Criteria A |

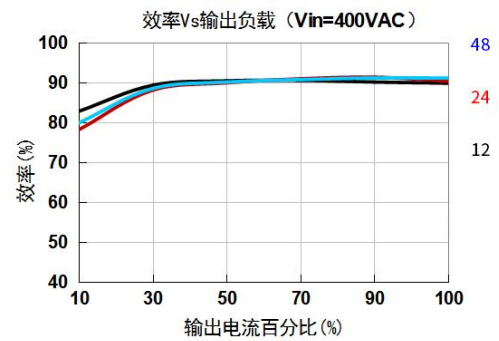
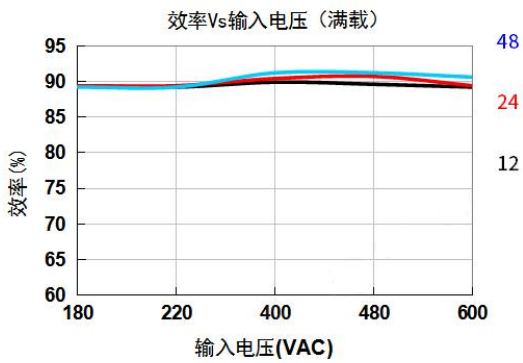
AI120-6DBxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源

产品特性曲线



注: ①对于输入电压为 180 - 198VAC/550-600VAC/254 - 280VDC/770-848VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;
②本产品适合在自然风冷却环境中使用。



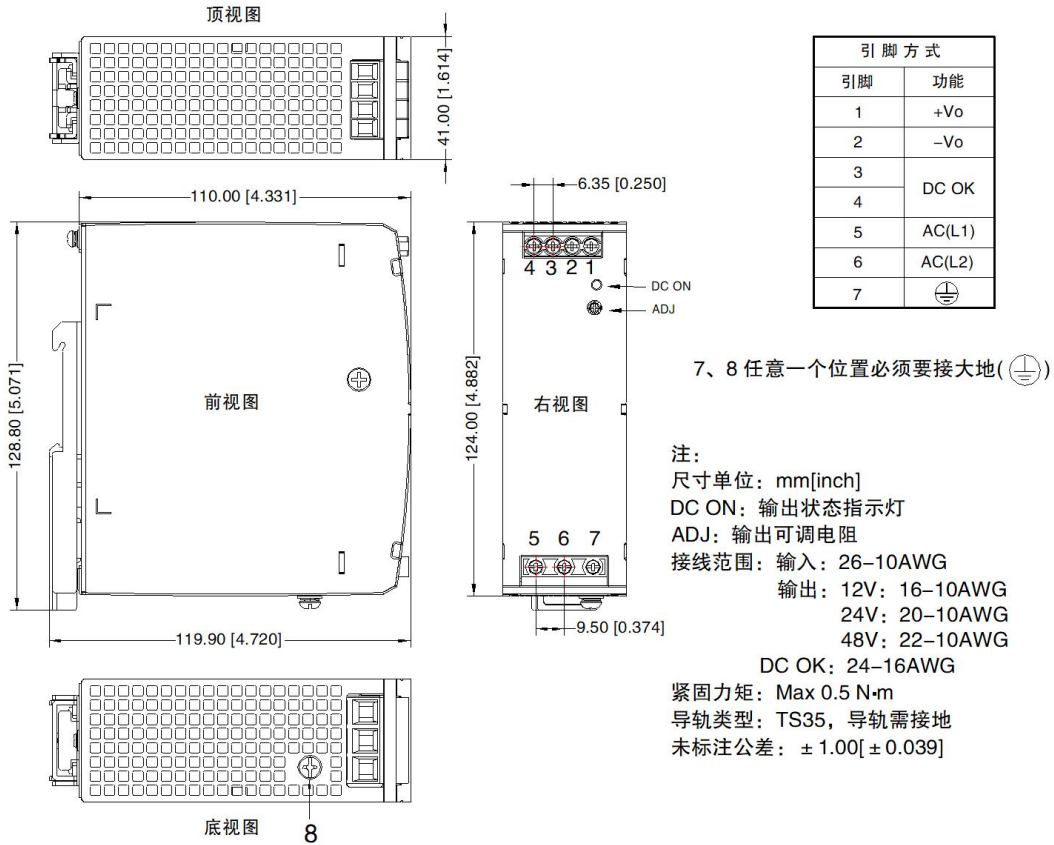
注: 在设备负载长时间地超过额定功率的 50%时, 建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备是热源(例如另一个电源), 则将此间隙增大至 15mm。

AI120-6DBxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源

外观尺寸图、建议印刷版图

第三角投影



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，外壳需与系统大地(⏏)相连；
- 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。
- 包装包编号：58220356V