

# AI60-BxxPT

60W, AC-DC 导轨电源

## 产品描述

AI60-BxxPT 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。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足 Perf. Criteria A、CLASS B 的标准。为提供高稳定性、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。



CE Report UK Report

EN62368-1

BS EN62368-1

## 产品特点

- 输入宽输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-40℃ to +70℃
- 4000VAC 高隔离耐压
- 工业级产品技术设计
- 低待机功耗、高效率
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护
- 输入抗过压：300VAC 输入持续 5s 不损坏
- 可安装在 TS35X7.5/TS35X15 上

## 应用领域

- 工控
- 机器
- 智能楼宇
- 智能家居
- 酒店

## 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) |
|----------|------------|----------|------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| EN/BS EN | AI60-B05PT | 32.5     | 5V/6.5A          | 4.9-5.5             | 84                  | 20000          |
|          | AI60-B12PT | 54       | 12V/4.5A         | 10.8-13.8           | 88                  | 10000          |
|          | AI60-B15PT | 60       | 15V/4.0A         | 13.5-18.0           | 89                  | 8000           |
|          | AI60-B24PT | 60       | 24V/2.5A         | 21.6-29.0           | 90                  | 4000           |
|          | AI60-B48PT | 60       | 48V/1.25A        | 43.2-55.2           | 91                  | 680            |

注：1.AI60-B12/24PT-Q 为衍生型号，产品带三防漆，其余性能一致；

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。

# AI60-BxxPT

60W, 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  | 交流输入               | 85                  | --    | 264  | VAC  |        |
|        |         | 直流输入               | 120                 | --    | 370  | VDC  |        |
|        | 输入电压频率  |                    | 47                  | --    | 63   | Hz   |        |
|        | 输入电流    | 115VAC             | --                  | --    | 1.2  | A    |        |
|        |         | 230VAC             | --                  | --    | 0.8  |      |        |
|        | 冲击电流    | 115VAC             | --                  | 30    | --   |      |        |
|        |         | 230VAC             | --                  | 60    | --   |      |        |
| 漏电流    | 264VAC  | 0.25mA RMS Max.    |                     |       |      |      |        |
| 热插拔    |         | 不支持                |                     |       |      |      |        |
| 输出特性   | 输出电压精度  | 0% - 100%负载        | --                  | ±2    | --   | %    |        |
|        | 线性调节率   | 额定负载               | --                  | ±0.5  | --   |      |        |
|        | 负载调节率   | 230VAC             | --                  | ±1.5  | --   |      |        |
|        | 输出纹波噪声* | 20MHz 带宽<br>(峰-峰值) | 5V 输出               | --    | --   | 100  | mV     |
|        |         |                    | 12V 输出              | --    | --   | 120  |        |
|        |         |                    | 15V 输出              | --    | --   | 120  |        |
|        |         |                    | 24V 输出              | --    | --   | 150  |        |
|        |         |                    | 48V 输出              | --    | --   | 240  |        |
|        | 温度漂移系数  |                    | --                  | ±0.02 | --   | %/°C |        |
|        | 最小负载    |                    | 0                   | --    | --   | %    |        |
|        | 待机功耗    | 230VAC             | 5V/12V/15V/24V 输出   | --    | --   | 0.3  | W      |
|        |         |                    | 48V 输出              | --    | --   | 0.4  |        |
|        | 启动时间    |                    | --                  | --    | 3    | s    |        |
|        | 掉电保持时间  | 115VAC             | --                  | 15    | --   | ms   |        |
| 230VAC |         | --                 | 80                  | --    |      |      |        |
| 短路保护   |         | 打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复  |                     |       |      |      |        |
| 过流保护   |         | ≥120% Io, 自恢复      |                     |       |      |      |        |
| 过压保护   | 5V 输出   | ≤7.5V (输出电压钳位或打嗝)  |                     |       |      |      |        |
|        | 12V 输出  | ≤16V (输出电压钳位或打嗝)   |                     |       |      |      |        |
|        | 15V 输出  | ≤20V (输出电压钳位或打嗝)   |                     |       |      |      |        |
|        | 24V 输出  | ≤36V (输出电压钳位或打嗝)   |                     |       |      |      |        |
|        | 48V 输出  | ≤60V (输出电压钳位或打嗝)   |                     |       |      |      |        |
| 通用特性   | 隔离电压    | 输入-输出              | 测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA | 4000  | --   | --   | VAC    |
|        | 工作温度    |                    |                     | -40   | --   | +70  | °C     |
|        | 存储温度    |                    |                     | -40   | --   | +85  |        |
|        | 存储湿度    |                    |                     | --    | --   | 95   | %RH    |
|        | 海拔高度    |                    |                     | --    | --   | 2000 | m      |
|        | 开关频率    |                    |                     | --    | 65   | --   | kHz    |
|        | 功率降额    | -40°C to -30°C     | 5V/12V/48V 输出       | 3.0   | --   | --   | % / °C |
| 24V 输出 |         |                    | 7.0                 | --    | --   |      |        |

# AI60-BxxPT

60W, AC-DC 导轨电源

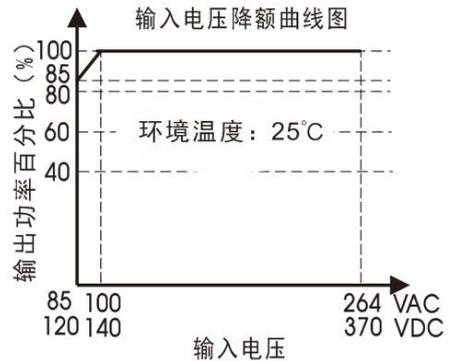
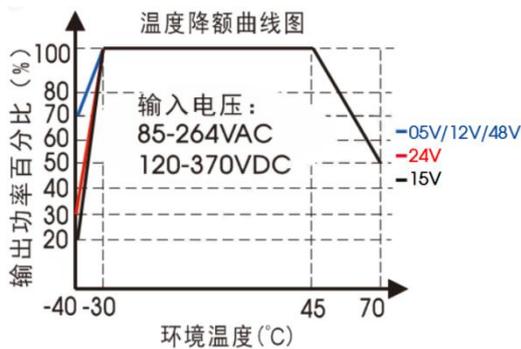
|      |                    |                          |          |    |    |       |
|------|--------------------|--------------------------|----------|----|----|-------|
|      |                    | 15V 输出                   | 8.0      | -- | -- |       |
|      |                    | +45°C to +70°C           | 2.0      | -- | -- |       |
|      |                    | 85VAC - 100VAC           | 1.0      | -- | -- | %/VAC |
|      | 安全等级               |                          | CLASS II |    |    |       |
| MTBF | MIL-HDBK-217F@25°C | ≥300,000 h               |          |    |    |       |
| 物理特性 | 外壳材料               | 阻燃耐热塑料(UL94V-0)          |          |    |    |       |
|      | 封装尺寸               | 92.66 x 52.00 x 58.00 mm |          |    |    |       |
|      | 重量                 | 175g (Typ.)              |          |    |    |       |
|      | 冷却方式               | 自然空冷                     |          |    |    |       |

注：\*纹波和噪声的测试方法：使用一条 12"双绞线，同时终端需要并联 0.1uF 与 47uF 电容，在 20MHZ 带宽下进行测量。

## EMC 特性

|        |             |                 |                  |  |  |                  |
|--------|-------------|-----------------|------------------|--|--|------------------|
| EMC 特性 | 电磁干扰 (EMI)  | 传导骚扰            | CISPR32/EN55032  | CLASS B  |  |                  |
|        |             | 辐射骚扰            | CISPR32/EN55032  | CLASS B  |  |                  |
|        | 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          | IEC/EN61000-4-4  | ±2KV   |  | perf. Criteria A |
|        |             | 浪涌抗扰度           | IEC/EN61000-4-5  | line to line ±2KV  |  | 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 |

## 产品特性曲线

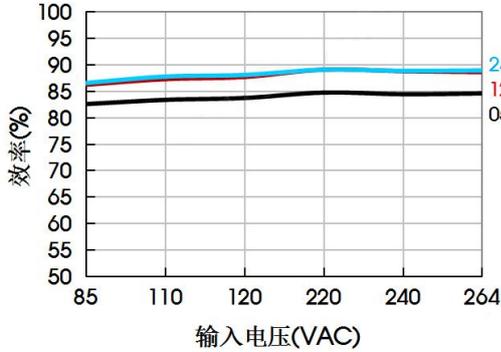


注：①对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC，同样适用于上述温度降额曲线，但需在温度降额的基础上进行电压降额；  
②本产品适合在自然风冷却环境中使用。

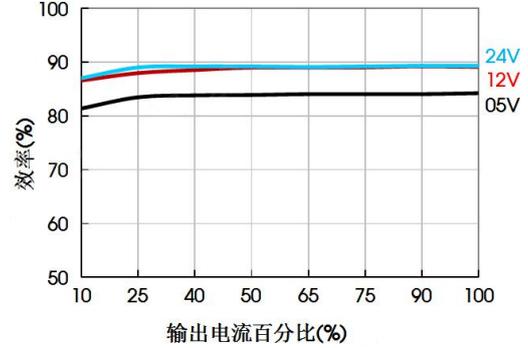
# AI60-BxxPT

60W, AC-DC 导轨电源

效率Vs输入电压 (满载)

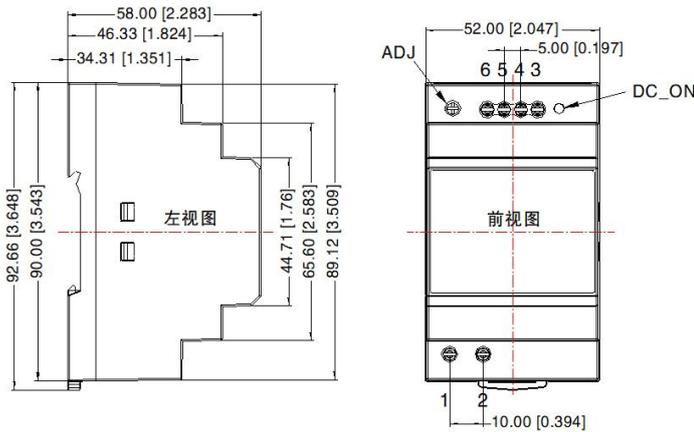


效率Vs输出负载 (Vin=230VAC)



## 外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



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

注:  
尺寸单位: mm[inch]  
ADJ: 输出电压调节旋钮  
接线范围: 24-12AWG  
紧固力矩: Max 0.4 N·m  
导轨类型: TS35  
未标注公差: ±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 $<75\%$ , 标称输入电压和输出额定负载时测得;
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
- 产品规格变更恕不另行通知。
- 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
- 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: 58220459V