

AI60-BxxPU 系列

60W, AC/DC 导轨电源

产品描述

AI60-BxxPU 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。



产品特点

- 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：-25℃ to +70℃
- 效率高达 88%
- 4000VAC 高隔离电压
- DC OK 功能
- 满足 5000m 海拔应用
- 输出短路、过流、过压保护
- 可安装在 TS35X7.5/TS35X15 上
- 设计参考 UL/IEC62368、UL61010、UL508 认证标准

应用领域

- 工控
- 安防
- 通讯

选型表

认证	产品型号	输出功率 (W)	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ (V) ($\leq 240W$)*	效率 (230VAC, %/Typ.)	最大容性负载(μF)
EN/BS EN	AI60-B05PU	50	5V/10A	5-6	83	12000
	AI60-B12PU	60	12V/5A	12-15	87	6000
	AI60-B24PU	60	24V/2.5A	24-30	88	1500
	AI60-B48PU	60	48V/1.25A	48-56	88	680

注：产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

AI60-BxxPU 系列

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		交流输入		47	--	63	Hz
	输入电流		115VAC		--	--	1.8	A
			230VAC		--	--	1.0	
	冲击电流		115VAC	冷启动	--	30	--	
			230VAC		--	60	--	
	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	--	%
				12V/24V/48V	--	±1	--	
	线性调节率		额定负载		--	±1	--	
	负载调节率		230VAC	5V	--	±1.5	--	
				12V/24V/48V	--	±1	--	
	最小负载				0	--	--	
	输出纹波噪声*		20MHz 带宽，峰-峰值	5V	--	80	100	mV
				12V	--	100	120	
				24V	--	120	150	
				48V	--	150	200	
	温度漂移系数				--	±0.03	--	%/℃
	掉电保持时间		115VAC		--	20	--	ms
			230VAC		--	60	--	
	DC OK 信号**		阻性负载		30VDC/1A Max.			
	过流保护				≥110% Io，恒流模式，自恢复			
	短路保护				恒流模式，负载异常解除后可自动恢复			
	过压保护		5V		≤7.5V	输出电压打嗝，自恢复		
			12V		≤18V			
24V			≤36V					
48V			≤64.8V					
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 - ⊕			2000	--	--	
		输出 - ⊕			500	--	--	
	绝缘电阻	输入 - 输出	测试电压：500VDC		50	--	--	M Ω
		输入 - ⊕						
		输出 - ⊕						
	工作温度				-25	--	+70	℃
	存储温度				-40	--	+85	
存储湿度		无冷凝		10	--	95	%RH	

AI60-BxxPU 系列

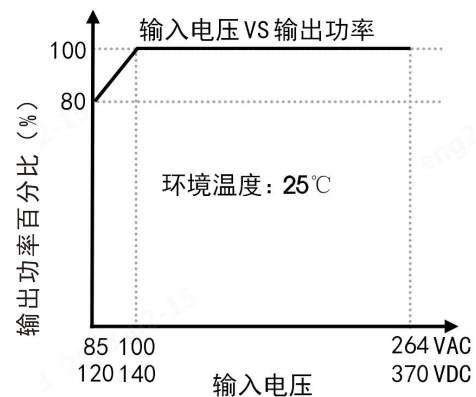
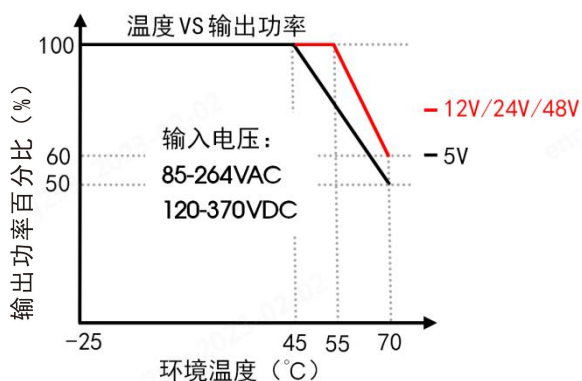
60W, AC/DC 导轨电源

	工作湿度				20	--	95	
	输出功率降额	工 作 温 度降额	5V	+45℃ to +70℃	2	--	--	% /℃
			12V/24V/48V	+55℃ to +70℃	2.67	--	--	
		输入电压降额		85VAC-100VAC	1.33	--	--	%/VAC
	开关频率	230VAC，满载			--	65	--	kHz
	安全等级				CLASS I			
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃			≥300,000 h			
物理特性	外壳材料	阻燃耐热塑料(UL94V-0)						
	外形尺寸	100.00 x 36.50 x 90.00mm						
	重量	230g (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； **DC OK 信号：输出电压正常时，继电器干节点闭合，输出电压异常时(<90%Vo)，继电器干节点断开。								

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					
	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 $\pm 2\text{KV}$				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 10Vr.m.s				Perf. Criteria A	
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 30A/m				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 (50Hz), 30 periods (60Hz)				Perf. Criteria B	

产品特性曲线

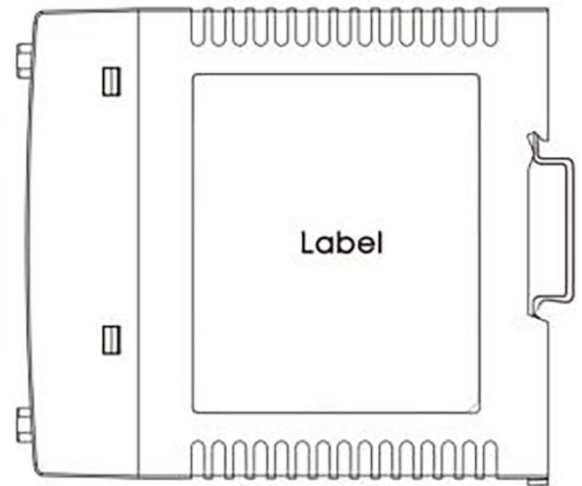
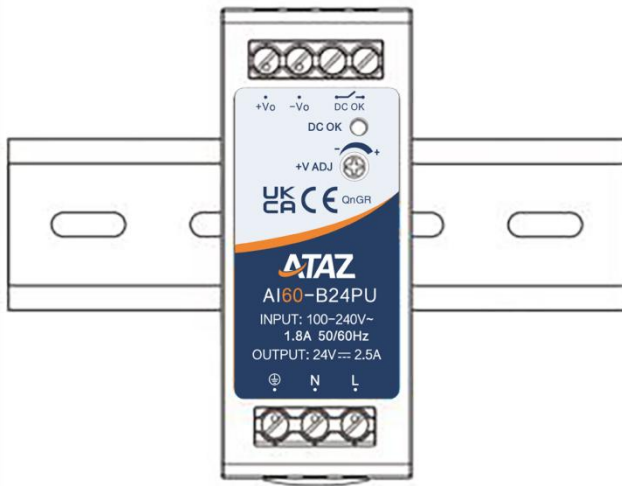


注: 1.对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2.本产品适合在自然风冷却环境中使用。

AI60-BxxPU 系列

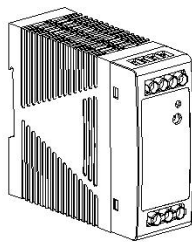
60W, AC/DC 导轨电源

安装示意图

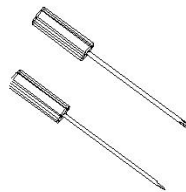


安装涉及物料清单

1	产品本体	1PCS
2	一字螺丝刀	1PCS
3	TS35/7.5或TS35/15	1PCS
4	26-10AWG 导线规格	/ PCS
5	以上仅提供参考，实际接线线径和锁附扭力参考外观尺寸图要求	



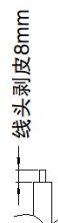
产品本体



一字螺丝刀
刀头直径: 3mm



TS35/7.5或TS35/15

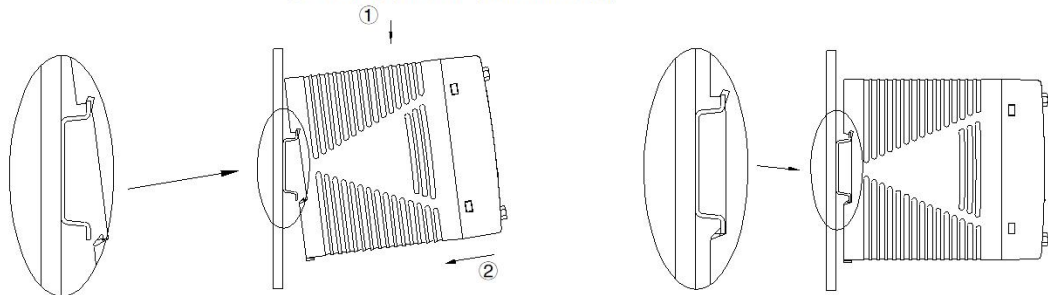


AI60-BxxPU 系列

60W, AC/DC 导轨电源

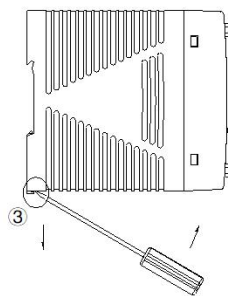
安装步骤①-②

①产品本体卡扣往下卡进TS35导轨；

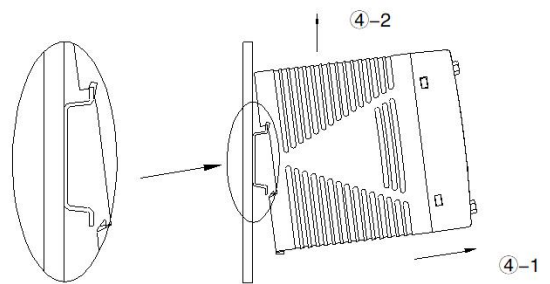


②把产品本体往垂直TS35导轨方向推，直到听到卡扣卡入导轨的声音。

拆卸步骤③-④



③用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后，按图所示方向，把卡扣滑块部分往下顶；



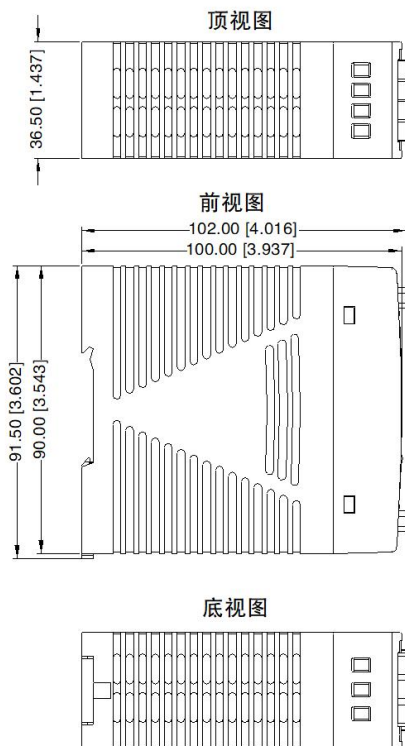
④把卡扣滑块部分往下顶的同时，用手托住产品底部往外推，再将产品往上提，即可把产品从导轨中取出。

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。

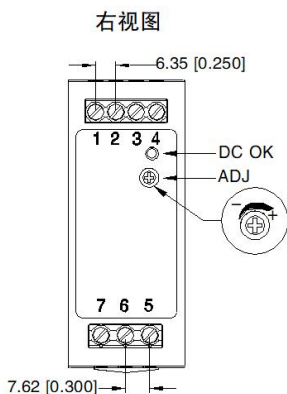
AI60-BxxPU 系列

60W, AC/DC 导轨电源

外观尺寸图、建议印刷版图



第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	+Vo
2	-Vo
3	DC OK
4	
5	AC(L)
6	AC(N)
7	⊕

注:

尺寸单位: mm[inch]

DC OK: 输出状态指示灯

ADJ: 输出电压调节旋钮

接线范围: 输入: 26-10AWG (14-10AWG for pin7)

输出: 5V: 14-10AWG

12V: 18-14AWG

24V、48V: 20-18AWG

紧固力矩: M3, Max 0.4 N·m

导轨类型: TS35

未标注公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$

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 $3.5^\circ\text{C}/1000$ 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”;
- 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。
- 包装包编号: 58220619V