

AI120-BxxV2 系列

120W, AC/DC 导轨电源

产品描述

AI120-BxxV2 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 UL61010、IEC/EN/UL/BS EN62368、EN60335、EN61558、GB4943 等标准。



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

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)
- 工作温度范围: -40°C to +85°C
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 可安装在 TS-35/7.5/15 上
- 适用于小型机箱和狭窄空间安装使用
- 符合 UL61010、IEC/UL62368、EN60335、EN61558、GB4943 等认证标准



EN62368-1



BS EN62368-1



UL61010-1



EN IEC 62368-1

应用领域

- 工控
- 电力
- 安防
- 通讯

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.	最大容性负载 (UF)
EN/BS EN/ UL/EN IEC	AI120-B24V2	120	24V/5A	24-28V	90	4000
EN/BS EN/EN IEC	AI120-B48V2		48V/2.5A	48-53V	91.5	1000

注: 1.所有型号均有衍生型号, 产品带三防漆系列: AI120-BxxV2-Q。
2.产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。



AI120-BxxV2 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	交流输入	85	--	305	VAC	
		直流输入	120	--	430	VDC	
	输入电压频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	115VAC	--	--	2.7	A	
		230VAC	--	--	1.6		
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	35		--
		230VAC		--	65		--
漏电流	277VAC	<1mA					
热插拔		不支持					
输出特性	输出电压精度	全负载范围	--	±1.0	--	%	
	线性调整率	额定负载	--	±0.5	--		
	负载调节率	0% - 100%负载	--	±1.0	--		
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	24V	--	120		--
			48V	--	150	--	
	温度漂移系数		--	±0.03	--	%/°C	
	最小负载		0	--	--	%	
	最小载功耗	115VAC	--	--	--	W	
		230VAC	--	1.0	1.5		
	掉电保持时间	115VAC	--	8	--	ms	
		230VAC	--	16	--		
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s		恒流模式, 可长期短路保护, 自恢复			
	过流保护	230VAC, 额定负载		> 105% I _o , 自恢复			
过压保护	24V		≤33VDC (打嗝, 自恢复)				
	48V		≤63VDC (打嗝, 自恢复)				
过温保护	230VAC, 额定负载, 60°C		输出电压关断, 过温异常解除后可恢复输出				
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	2000	--	--	VAC	
		输入 - 输出	4000	--	--		
		输出 - ⊕	500	--	--		
	绝缘电阻	输入 - ⊕	50	--	--	MΩ	
		输入 - 输出	50	--	--		
		输出 - ⊕	50	--	--		
	工作温度		-40	--	+85	°C	
	存储温度		-40	--	+85		
	存储湿度	无冷凝	10	--	95	%RH	
	工作湿度		20	--	95		
	开关频率		--	150	--	kHz	
输出功率降额	工作温度降额	-40°C to -30°C	5	--	--	%/°C	

AI120-BxxV2 系列

120W, AC/DC 导轨电源

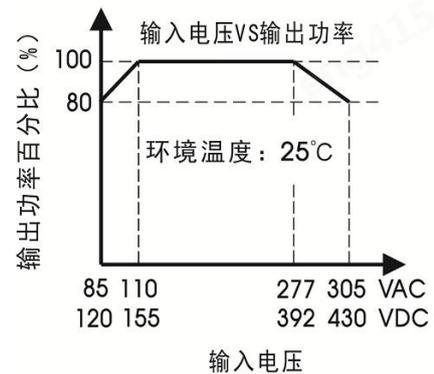
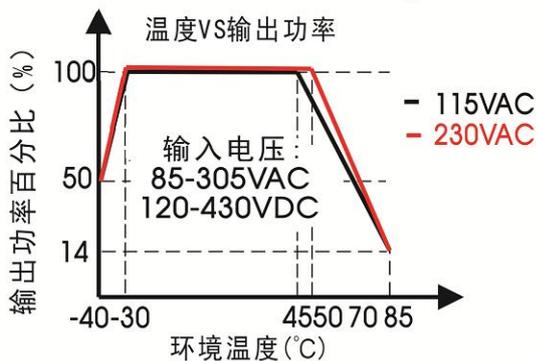
	输入电压降额	+45°C to +85°C	115VAC	2.15	--	--	% / VAC
		+50°C to +85°C	230VAC	2.5	--	--	
		85VAC - 110VAC		0.8	--	--	
		277VAC - 305VAC		0.71	--	--	
	安全等级				CLASS I		
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C			≥300,000h			
物理特性	外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)					
	封装尺寸	125.0mm x 87.5mm x 32.0mm					
	重量	400g (Typ.)					
	冷却方式	自然空冷					

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	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B		
		谐波电流	IEC/EN6100-3-2	CLASS A		
	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/EN 61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV		perf. Criteria B
		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	0%, 70%		perf. Criteria B

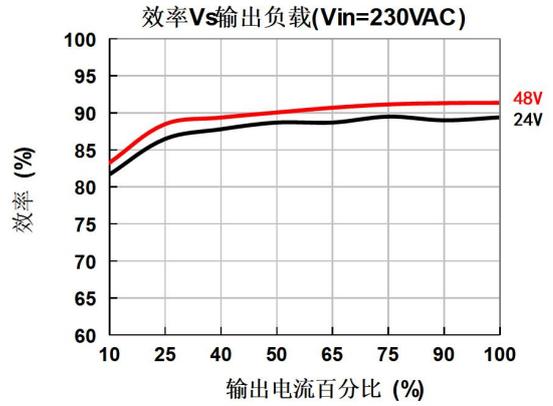
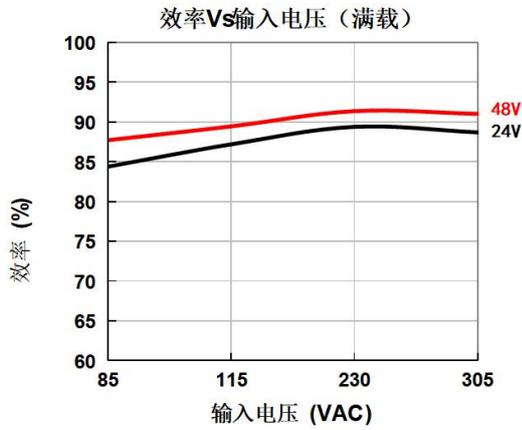
产品特性曲线



注：1.对于输入电压为 85 - 110VAC/277 - 305VAC 和 120 - 155VDC/392 - 430VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
2.本产品适合在自然空冷却环境中使用。

AI120-BxxV2 系列

120W, AC/DC 导轨电源



安装示意图



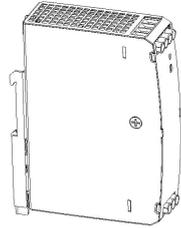
AI120-BxxV2 系列

120W, AC/DC 导轨电源

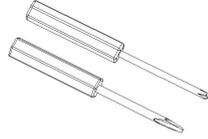
安装涉及物料清单

1	产品本体	1 PCS
2	十字螺丝刀 一字螺丝刀	1 PCS
3	TS35/7.5 或TS35/15	1 PCS
4	26-10AWG 导线规格	/ PCS

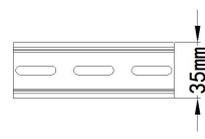
以上仅供参考, 实际接线线径和锁附扭力参考外观尺寸图要求



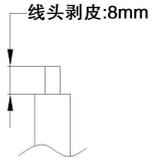
产品本体



十字螺丝刀
一字螺丝刀
刀头直径: 3mm



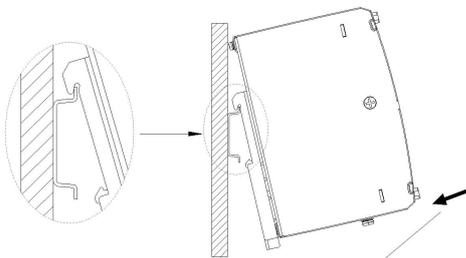
TS35/7.5或TS35/15



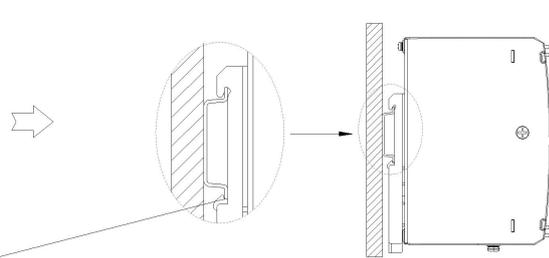
导线规格: 26-10AWG

安装步骤①-②

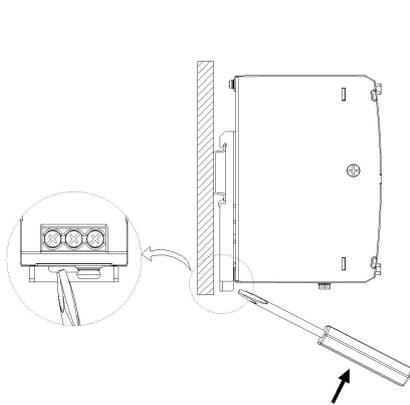
①产品本体卡扣往下卡进TS35导轨;



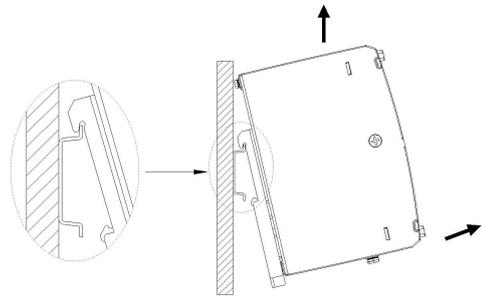
②把产品本体垂直TS35导轨方向推, 直到听到卡扣卡入导轨的声音;



拆卸步骤③-④

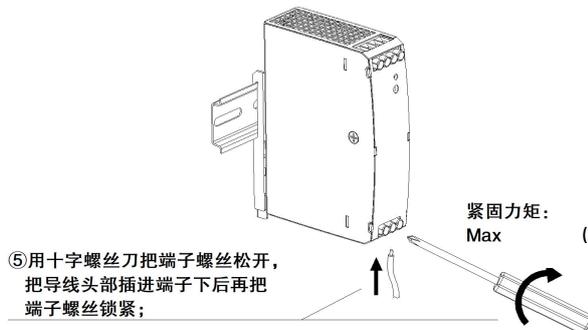


③用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后, 按图示方向把卡扣滑块部分往下顶;



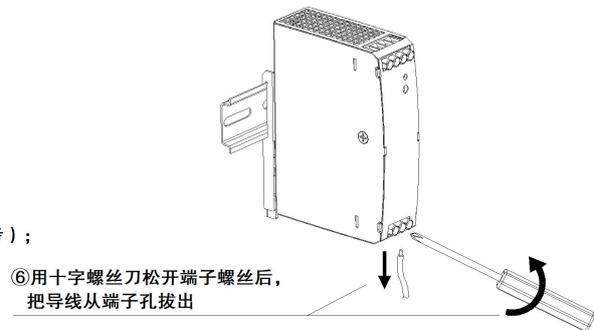
④接着第③步骤, 先把产品本体底部往推, 再将其往上提, 即可把产品从导轨上取出。

接/拆线步骤⑤-⑥



⑤用十字螺丝刀把端子螺丝松开, 把导线头部插进端子下后再把端子螺丝锁紧;

紧固力矩:
Max (参考);



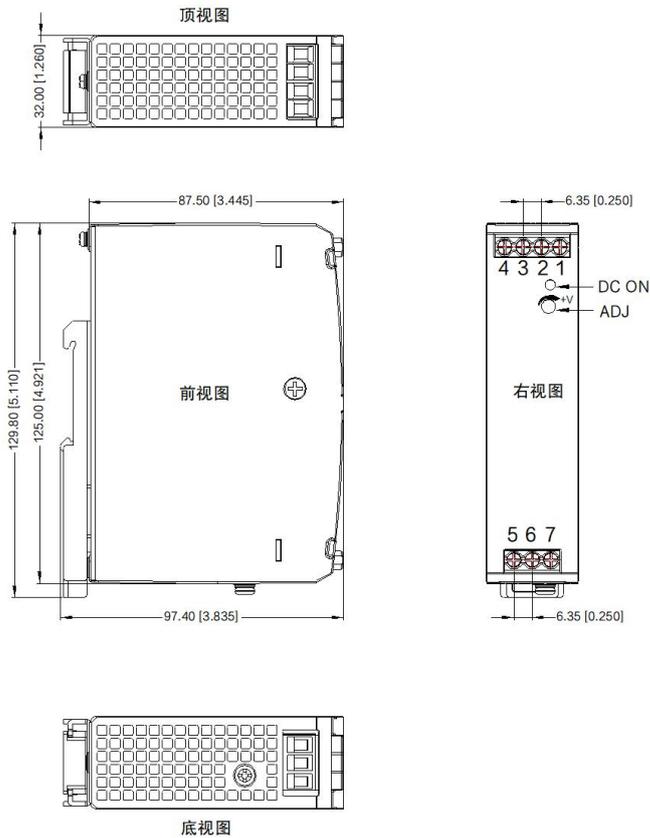
⑥用十字螺丝刀松开端子螺丝后, 把导线从端子孔拔出

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。

AI120-BxxV2 系列

120W, AC/DC 导轨电源

外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影

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

注：
 尺寸单位：mm[inch]
 ADJ：输出可调电阻
 接线范围：26-10AWG
 紧固力矩：Max 0.79 N·m
 导轨类型：TS35，导轨需接地
 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 $<75\%RH$ ，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；
- 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：58220365V