



AI120-BxxS 系列

120W, 导轨电源

产品描述

AI120-BxxS——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 及安全规格满足国际 UL61010、UL508、EN/BS EN 62368 的标准。



产品特点

- 宽输入电压范围: 90 - 264VAC/127 - 370VDC
- 交直流两用 (同一端子输入电压)
- 工作温度范围: -20℃ to +60℃
- 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
- 小体积: 适用于小型机箱和狭窄空间安装使用
- 符合 UL508 认证标准

应用领域

- 工控
- 电力
- 安防

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 (V)	效率 (230VAC, %/TYP.)	常温下最大容性负载 (uF)
EN/BS EN/TUV/UL	AI120-B12S	120	12V/10A	12-14	85	3000
	AI120-B24S		24V/5A	24-28	88	1200
	AI120-B48S		48V/2.5A	48-55	89	800

注: 1.*所有型号均有衍生型号, 产品带双面三防漆系列: AI120-BxxS-QQ;

2.*产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。



AI120-BxxS 系列

120W, 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		90	--	264	VAC	
			直流输入		127	--	370	VDC	
	输入电压频率				47	--	63	Hz	
	输入电流		115VAC		--	--	3.0	A	
			230VAC		--	--	1.6		
	冲击电流		115VAC		--	30	--		
			230VAC		--	55	--		
	接触漏电流		240VAC		<1.0mA				
热插拔				不支持					
输出特性	输出电压精度		全负载范围		12V	--	±2.0	--	%
					24V/48V	--	±1.0	--	
	线性调节率		额定负载		--	±0.5	--		
	负载调节率		0%-100%负载		--	±1.0	--		
	纹波噪声*		20MHz 带宽, 峰-峰值		12V	--	--	100	mV
					24V	--	--	120	
					48V	--	--	150	
	温度漂移系数				--	±0.03	--	%/℃	
	最小负载				0	--	--	%	
	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 3s		恒流式, 可长期短路保护, 自恢复				
	过流保护		230VAC, 额定负载		常温、高温		105% - 150%Io, 恒流模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
					低温		≥ 105%Io, 恒流模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过压保护		12V		≤ 16V (输出电压关断, 输入重启恢复)				
			24V		≤ 33V (输出电压关断, 输入重启恢复)				
			48V		≤ 60V (输出电压关断, 输入重启恢复)				
过温保护				输出电压关断, 输入重启恢复					
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕		测试时间 1 分钟, 漏电流<10mA		2000	--	--	VAC
		输入 - 输出				4000	--	--	
		输出 - ⊕				500	--	--	
	绝缘电阻	输入 - ⊕		测试电压: 500VDC		100	--	--	MΩ
		输入 - 输出				100	--	--	
		输出 - ⊕				100	--	--	
	工作温度				-20	--	+60	℃	
	存储温度				-40	--	+85		
	存储湿度		无冷凝		10	--	95	%RH	
	工作湿度				20	--	90		



AI120-BxxS 系列

120W, 导轨电源

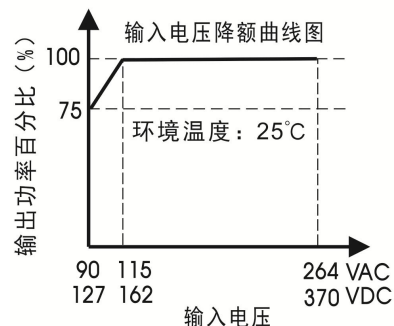
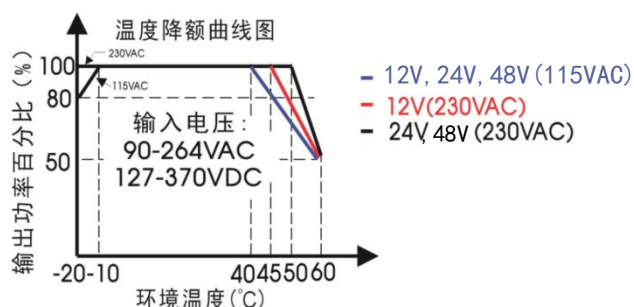
通用特性	开关频率					--	65	--	kHz
	输出功率降额	工作温度降额	全系列	-20℃ to -10℃	115VAC	2.0	--	--	% /℃
				-20℃ to -10℃	230VAC	0	--	--	
				+40℃ to +60℃	115VAC	2.5	--	--	
			12V	+45℃ to +60℃	230VAC	3.33	--	--	
			24V/48V	+50℃ to +60℃	230VAC	5	--	--	
		输入电压降额	90VAC-115VAC				1.0	--	--
	安全等级					CLASS I			
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃				≥300,000 h				
物理特性	外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)							
	封装尺寸	36.00 x 125.00 x 100.00mm							
	重量	410g (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 A			
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A			
		总谐波比	IEC/EN61000-3-2 CLASS A			
	电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria B	
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A	
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV	perf. Criteria B	
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV	perf. Criteria B	
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.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	

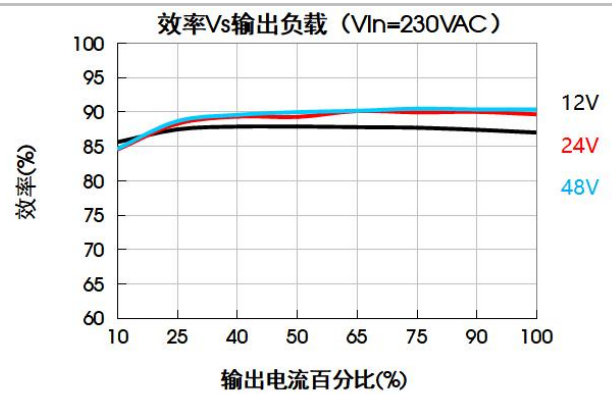
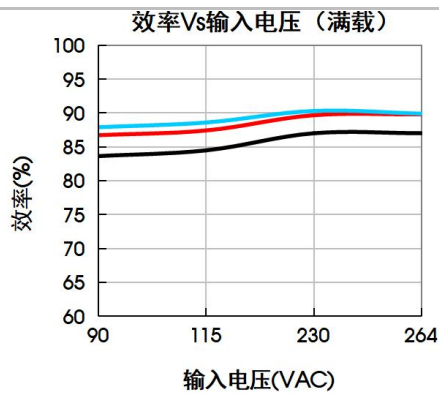
产品特性曲线



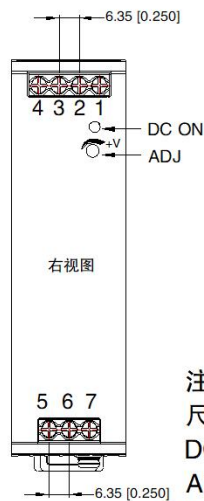
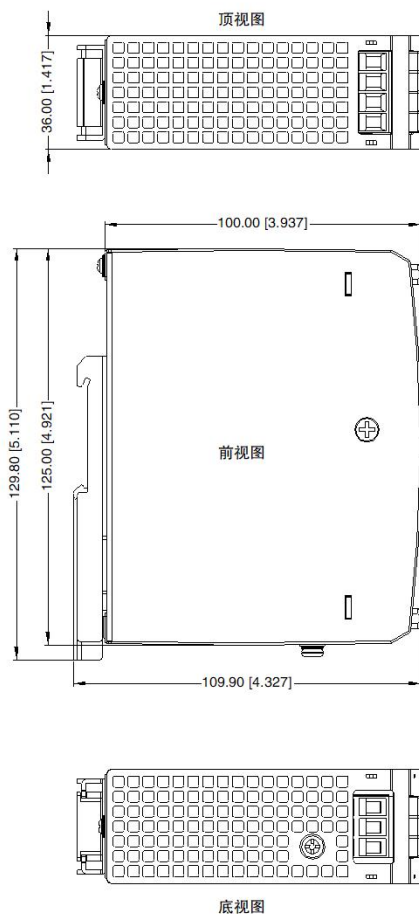
注: ①对于输入电压为 90-115VAC/127-162VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;
②本产品适合在自然风冷却环境中使用。

AI120-BxxS 系列

120W, 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]

DC ON: 输出状态指示灯

ADJ: 输出可调电阻

接线范围:

输入: 26-10AWG (12-10AWG for pin 7)

输出: 12V: 12-10AWG

24V: 16-10AWG

48V: 18-10AWG

紧固力矩: Max 0.79N · m

导轨类型: TS35, 导轨需接地

未标注公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$



AI120-BxxS 系列

120W, 导轨电源

注:

- 1.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;
- 2.当工作于海拔 2000 米以上时, 温度降额 $5^{\circ}\text{C}/1000$ 米;
- 3.本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 4.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;
- 5.产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
- 6.产品终端使用时, 外壳需与系统大地(⊕)相连;
- 7.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;
- 8.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。
- 9.包装包编号: 58220344V