

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.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。
2.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% Io, 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	4000	--	--	VAC	
		输入 - PE	测试时间 1 分钟, 漏电流<10mA	2000	--		--
		输出 - PE		500	--		--
		输出 - DC OK	测试时间 1 分钟, 漏电流<2mA	500	--		--
	绝缘电阻	输入 - 输出		100	--	--	MΩ
		输入 - PE	500VDC				
		输出 - PE					
工作温度			-25	--	+70	°C	

AI120-6DBxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源

	存储温度		-40	--	+85		
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	--	--	% / °C
		+60°C to +70°C		3.0	--	--	
		+60°C to +70°C	AI120-6DB24/48	4.0	--	--	
		180VAC - 198VAC		2.23	--	--	% / 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。

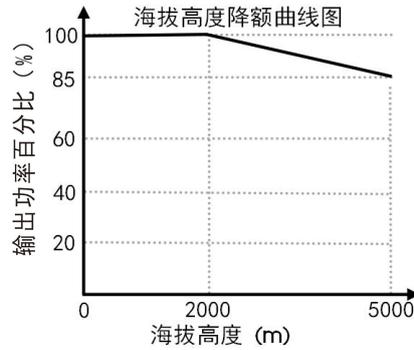
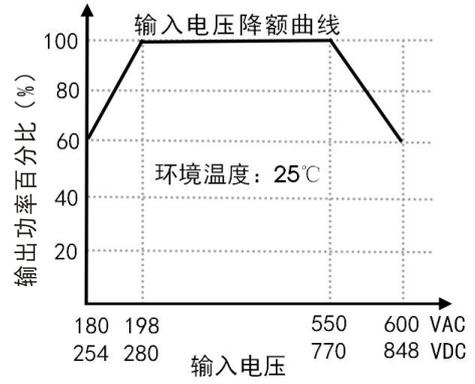
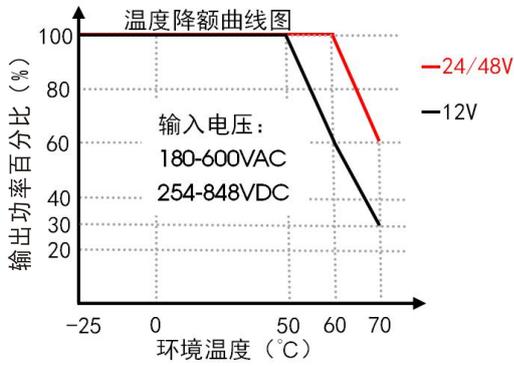
EMC 特性

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

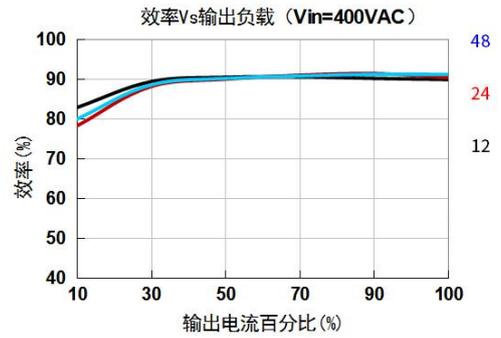
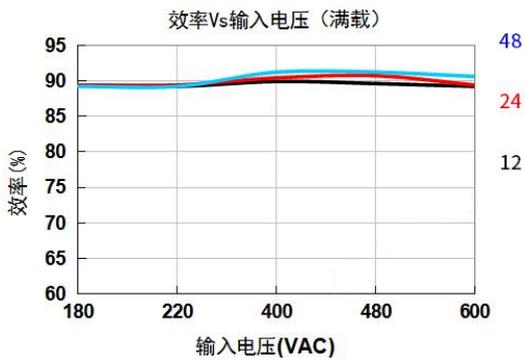
AI120-6DBxx 系列

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。



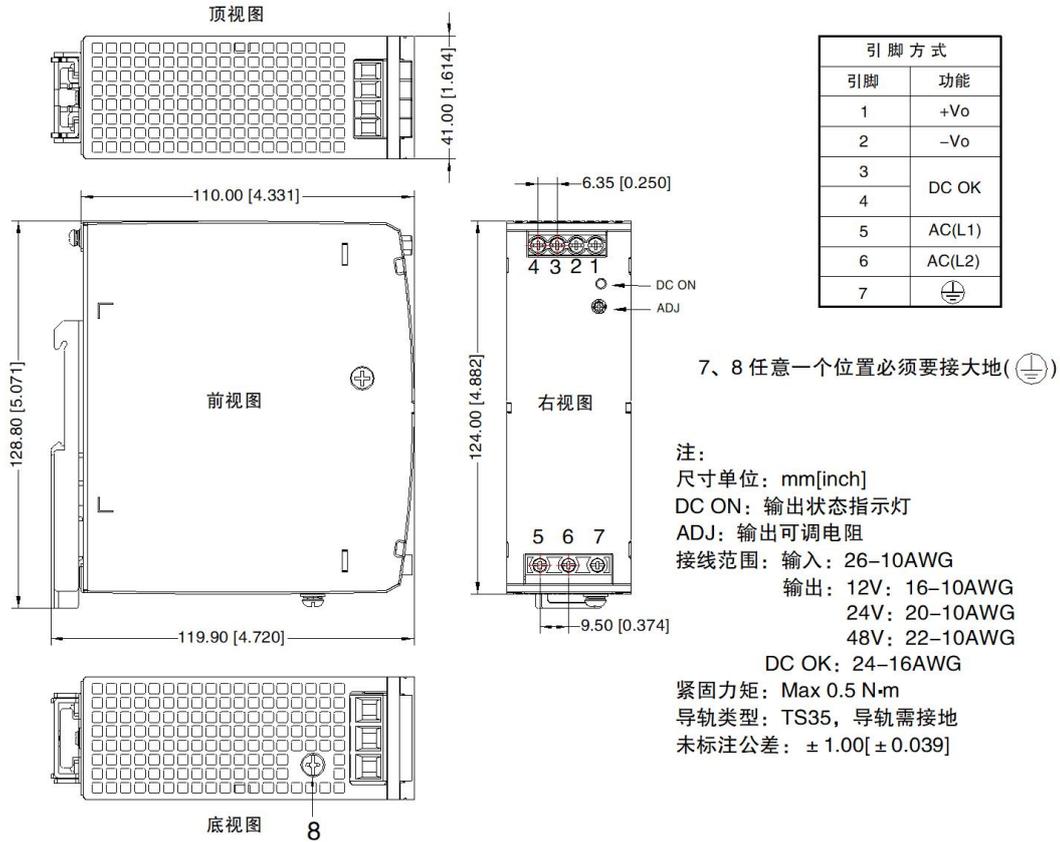
注: 在设备负载长时间地超过额定功率的 50%时, 建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备是热源(例如另一个电源), 则将此间隙增大至 15mm。

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