

AIF120-Bxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源

产品描述

AIF120-Bxx 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。产品安全可靠, EMC 性能好, EMC 及安全规格满足 IEC/EN/UL/BS EN 62368、UL61010、UL508 的标准。



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: -40°C to +70°C
- 效率高达 94%、高可靠性
- DC OK 功能
- 主动式 PFC
- 150%峰值功率可持续 3S 输出
- 电源启动 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 过电压等级 II
- 室内使用
- 符合 IEC/UL/BS EN 62368 等认证标准

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 ADJ (V)	效率 230VAC (%) Typ.	常温下最大容性负载 (μF)
EN/BS EN	AIF120-B12	120	12V/10A	11.8-14.0	93.5	80000
	AIF120-B24		24V/5A	23.5-28.0		50000
	AIF120-B48		48V/2.5A	47.0-53.0	94	30000
	AIF120-B55	121	55V/2.2A	52.0-56.0		

注: *产品图片仅供参考, 具体以实际为准。

AIF120-Bxx 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	--	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	--	--	1.5	A	
		230VAC	--	--	0.75		
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	15	--	A
		230VAC		--	30	--	
	漏电流	240VAC	<1mA				
	功率因数	115VAC	满载	--	0.98	--	--
		230VAC		--	0.94	--	
启动延迟时间	230VAC		--	300	1000	ms	
热插拔	不支持						
输出特性	输出电压精度	全负载范围	--	±1.0	--	%	
	线性调节率	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	12V/24V	--	--	100	mV
			48V/55V	--	--	200	
	待机功耗			--	2	--	W
	掉电保持时间			--	20	--	ms
	DC OK 功能*	阻性负载	30VDC/1A Max.				
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 10s		打嗝模式, 恒流工作 1s, 关断 10s, 可长期短路保护, 自恢复			
	过流保护	230VAC, 额定负载	常温、高温	105% - 200% I _o , 自恢复			
			低温	≥105% 降额后满载, 自恢复			
	过压保护	12V	≤18V (打嗝, 异常状态解除后可自恢复)				
24V		≤35V (打嗝, 异常状态解除后可自恢复)					
48V		≤60V (打嗝, 异常状态解除后可自恢复)					
55V		≤63V (打嗝, 异常状态解除后可自恢复)					
过温保护	230VAC, 70% load	过温保护开始	--	90	--	°C	
		过温保护释放	60	--	--		
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	1500	--	--	VAC	
		输入 - 输出	3000	--	--		
		输出 - ⊕	500	--	--		
	绝缘电阻	输入 - ⊕	50	--	--	MΩ	
		输入 - 输出	50	--	--		
		输出 - ⊕	50	--	--		
	工作温度			-40	--	+70	°C
存储温度			-40	--	+85	°C	

AIF120-Bxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源

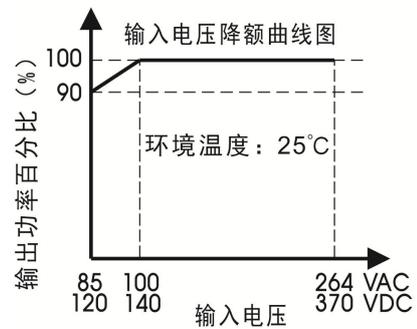
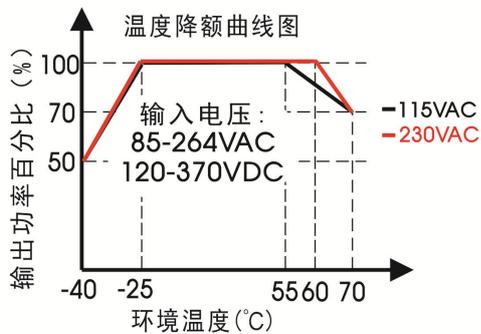
通用特性	存储湿度	无冷凝			--	--	95	%RH
	工作湿度		20	--	95			
	开关频率			--	100	--	kHz	
	输出功率降额	工作温度降额	-40°C to -25°C		3.34	--	--	%/ ^o C
			+55°C to +70°C	85VAC-164VAC	2.0	--	--	
			+60°C to +70°C	165VAC-264VAC	3.0	--	--	
		输入电压降额	85VAC-100VAC		0.67	--	--	%/VAC
安全等级			CLASS I					
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C		> 300,000h					
物理特性	外壳材料	金属 (AL5052, SPCC, SGCC)						
	外形尺寸	110.00 x 32.00 x 124.00 mm						
	重量	490g±10% (Typ.)						
	冷却方式	自然空冷						

注: 1.* 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。
2.*DC OK 功能: 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 and CLASS D		
	EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±4KV	perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV	perf. Criteria A
		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

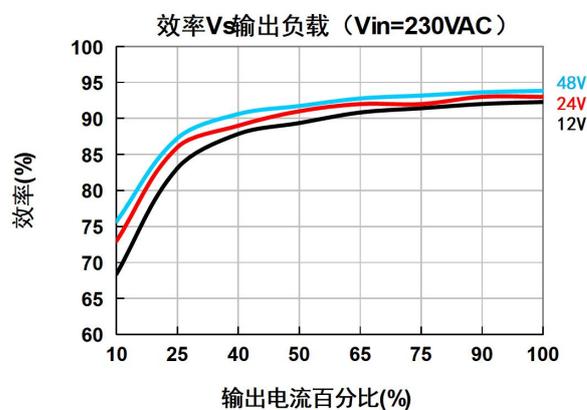
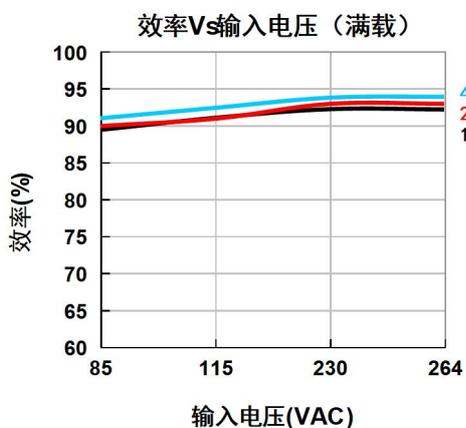
产品特性曲线



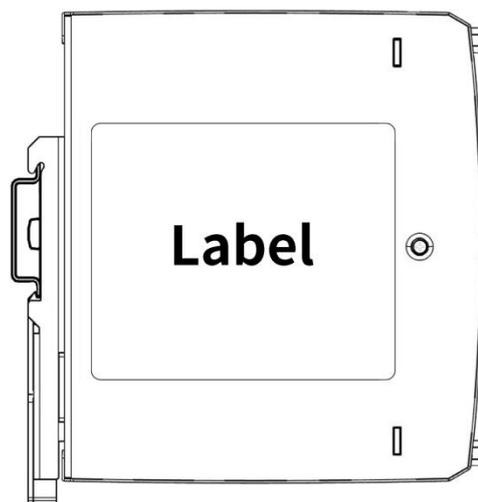
注: 1.对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2.本产品适合在自然风冷却环境中使用。

AIF120-Bxx 系列

120W, AC/DC 导轨电源



安装示意图

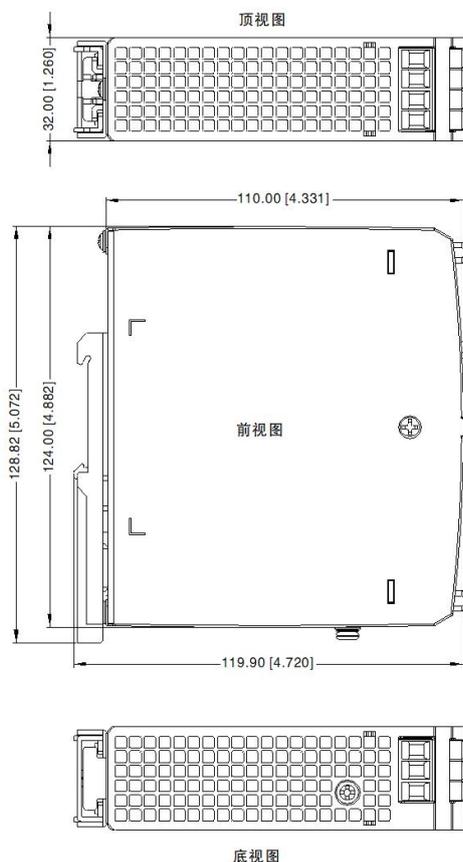


注: 在设备负载长时间地超过额定功率的 50%时, 建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备是热源(例如另一个电源), 则将此间隙增大至 15mm。

AIF120-Bxx 系列

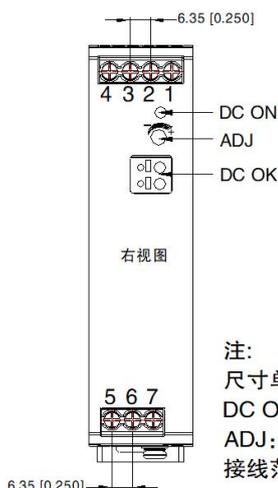
120W, AC/DC 导轨电源

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]

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 pin7)

输出: 12V: 16-10AWG

24V: 20-10AWG

48、55V: 22-10AWG

DC OK: 24-16AWG

紧固力矩: 0.79 ± 0.079 N·m

导轨类型: TS35, 导轨需接地

未标注公差: ± 1.00 [± 0.039]

警告 触电、火灾、人身伤害或死亡危险:

- 切勿在没有妥善接地(保护接地)的情况下使用本电源, 使用输入部件上的接线端子而非壳体上的螺钉进行接地;
- 在设备上执行作业前, 先关断电源, 提供保护, 以免意外重新通电;
- 遵守一切地方和全国性规范, 确保接线正确;
- 切勿修改或维修本产品;
- 由于内部有高压, 切勿打开本产品;
- 谨慎防止任何异物进入壳体;
- 切勿在潮湿地点或可能会出现湿气或冷凝的区域使用本产品;
- 电源接通时及刚刚关断后, 切勿触碰, 灼热的表面可能造成烫伤;
- 环境温度 ≤ 60°C 时, 使用 ≥ 90°C 规格的铜线; 环境温度 > 60°C 且 ≤ 85°C 时, 使用 ≥ 105°C 规格的铜线; 仅限使用最小绝缘强度为 300V(输入)和 60V(输出)的电线。

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°C/1000 米;
- 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, 见“外观尺寸、建议印刷版图”;
- 通过输出可调电阻 ADJ 可调节输出电压, 顺时针方向调大;
- 该产品是一个开放式电源, 需要安装在一个防火、机械和电气安全的外壳中;
- 如果设备在供应商未指定的方式下使用, 则设备可提供的保护可能受到损害。
- 包装包编号: 58220346V