

## AIF240-BxxS 系列

240W, AC-DC 导轨式开关电源

### 产品描述

AIF240-BxxS 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 IEC/EN/UL/BS EN 62368、UL61010、UL508、EN61558 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℃ to +70℃
- 高效率、高可靠性
- 主动式 PFC 功能
- 150%峰值功率持续 3 秒输出
- 电源启动 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 符合 IEC/UL62368、UL508、EN61558 等认证标准

### 应用领域

- 工控
- 机器人
- 风电
- DCS
- 充电桩
- 储能
- 智慧养殖

### 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 (uF)
UL/EN/ BS EN/TUV	AIF240-B12S	192	12V/16A	12.0-14.0	93	160000
	AIF240-B24S	240	24V/10A	24.0-28.0	94	40000
	AIF240-B48S		48V/5A	48.0-53.0		10000

注：1.\*所有型号均有衍生型号，产品带双面三防漆系列：AIF240-BxxS-QQ。  
2.产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

# AIF240-BxxS 系列

240W, AC-DC 导轨式开关电源

## 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	100	--	240	VAC	
		交流输入	85	--	264		
		直流输入	120	--	370	VDC	
	输入电压频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	115VAC	--	--	3	A	
		230VAC	--	--	1.5		
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	15		--
		230VAC		--	30		--
功率因数	115VAC	--	0.98	--	--		
	230VAC	--	0.95	--			
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	--		
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	--	75	150	mV	
	掉电保持时间		--	20	--	ms	
	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	110% - 200% I <sub>o</sub> , 自恢复			
低温			≥ 105% I <sub>o</sub> , 自恢复				
过压保护	12V	≤ 18V (打嗝, 自恢复)					
	24V	≤ 35V (打嗝, 自恢复)					
	48V	≤ 60V (打嗝, 自恢复)					
过温保护	230VAC, 额定负载	--	80	--	°C		
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	2000	--	--	VAC	
		输入 - 输出	3000	--	--		
		输出 - ⊕	500	--	--		
	绝缘电阻	输入 - ⊕	环境温度: 25 ± 5°C 相对湿度: 小于 95%, 无冷凝 测试电压: 500VDC	50	--	--	MΩ
		输入 - 输出		50	--	--	
		输出 - ⊕		50	--	--	
	工作温度		-40	--	+70	°C	
	存储温度		-40	--	+85		
存储湿度		--	--	95	%RH		
工作湿度	无冷凝	--	--	90			

# AIF240-BxxS 系列

## 240W, AC-DC 导轨式开关电源

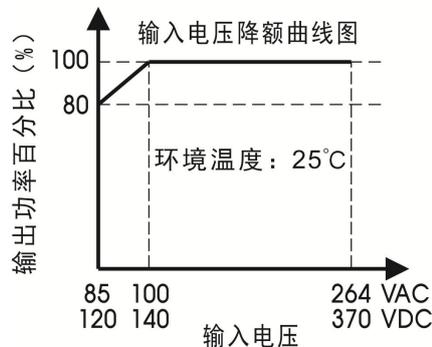
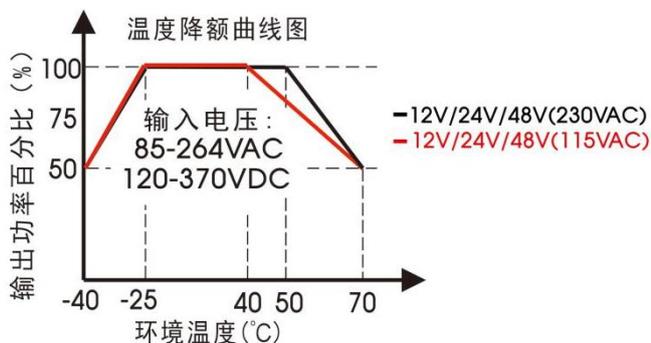
通用特性	开关频率			--	100	--	KHz	
	输出功率降额	工作温度降额	-40°C to -25°C	3.34	--	--	% / °C	
			+40°C to +70°C	115VAC	1.67	--		--
			+50°C to +70°C	230VAC	2.5	--		--
	漏电流	264VAC, 60Hz	接触漏电流	<0.5mA				
			对地漏电流	<1mA				
	安全等级	CLASS I						
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C							
物理特性	外壳材料	金属 (AL1100, SPCC) 和塑料 (PC945)						
	外形尺寸	124.00 x 54.00 x 110.00mm						
	重量	600g (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/EN61000-3-2		CLASS A and CLASS D
	电磁敏感度(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	±2KV	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

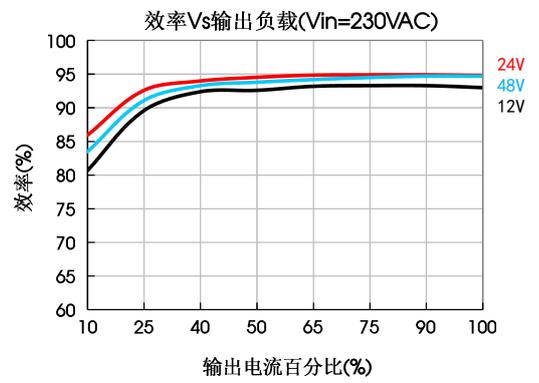
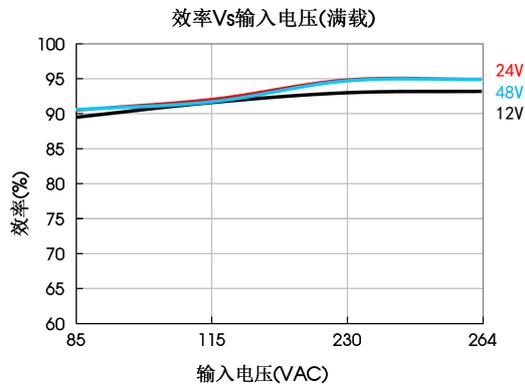
### 产品特性曲线



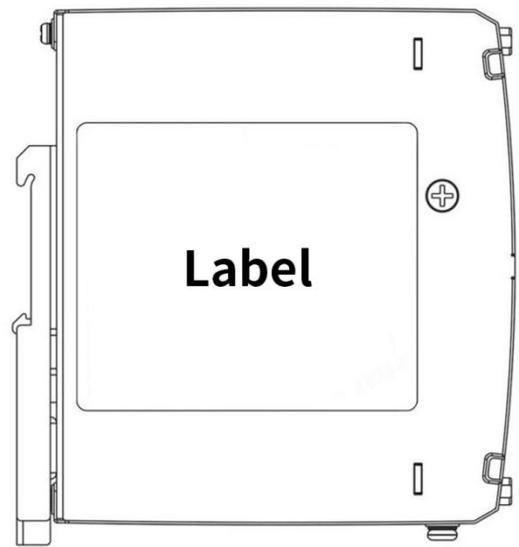
注：1.对于输入电压为 85-100VAC/120-140VDC，需在温度降额的基础上进行输入电压降额；  
2.本产品适合在自然空冷却环境中使用。

## AIF240-BxxS 系列

240W, AC-DC 导轨式开关电源



### 安装示意图

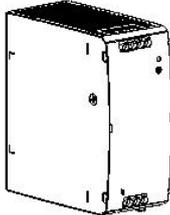


# AIF240-BxxS 系列

## 240W, AC-DC 导轨式开关电源

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

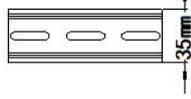
以上仅供参考, 实际接线线径和锁附扭力参考外观尺寸图要求



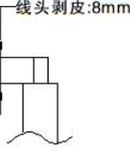
产品本体



十字螺丝刀  
一字螺丝刀  
刀头直径: 3mm

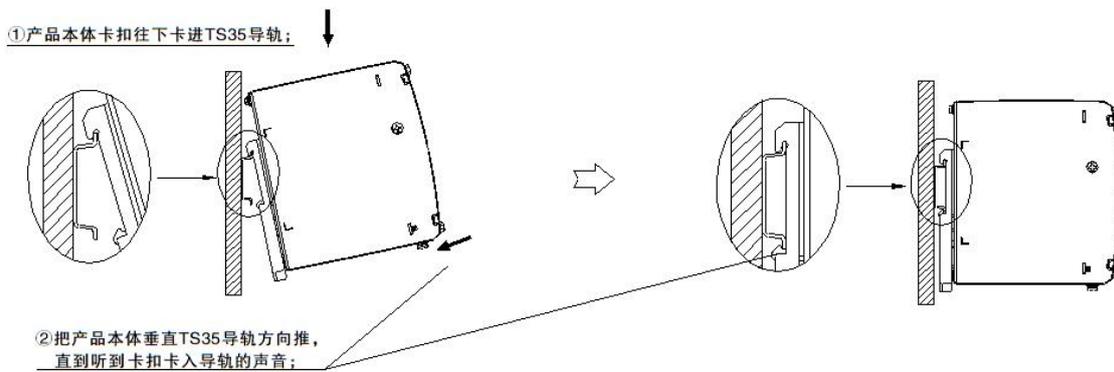


TS35/7.5或TS35/15

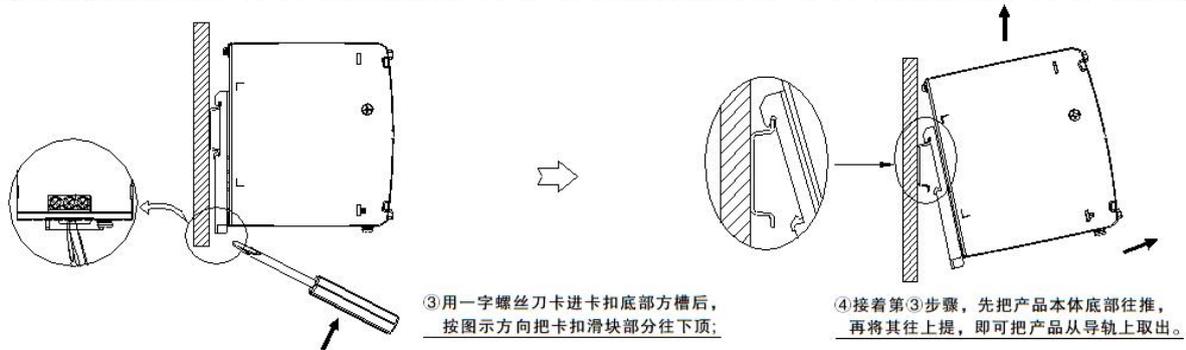


导线规格: 26-10AWG  
线头剥皮: 8mm

### 安装步骤①-②



### 拆卸步骤③-④



### 接/拆线步骤⑤-⑥

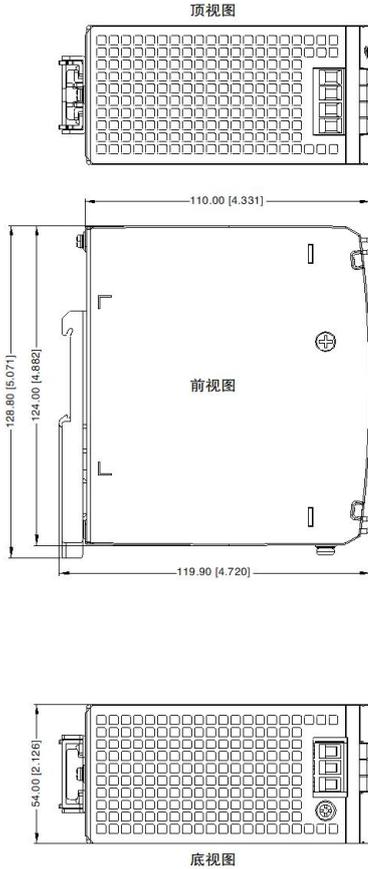


注: 在设备负载长时间地超过额定功率的 50%时, 建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备是热源(例如另一个电源), 则将此间隙增大至 15mm。

# AIF240-BxxS 系列

240W, AC-DC 导轨式开关电源

## 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]  
LED：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：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：±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；
- 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；
- 包装包编号：58220369V