

## AIF240-5DBxx 系列

AC/DC 240W 导轨电源

### 产品描述

AIF240-5DBxx 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。为电力行业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。产品安全可靠，EMC 性能好。



CE Report UK Report

EN 62368-1

BS EN62368-1

### 产品特点

- 输入电压范围：180 - 550VAC/254 - 780VDC
- 单、双相两用
- 工作温度范围：-40℃ to +70℃
- 低纹波噪声、高效率
- DC OK 功能
- 主动式 PFC 功能
- 150%峰值功率持续 5 秒
- 输出短路、过流、过压、过温、恒流限制保护
- 过电压等级 III，海拔 2000m（符合 UL62477）
- 符合 UL62368、UL62477 等认证标准

### 应用领域

- 工控
- 安防
- 通讯

### 选型表

认证	产品型号	输出功率 (W)	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ (V) ( $\leq 240W$ )*	效率 (400VAC, %/Typ.)	最大容性负载( $\mu F$ )
EN/BS EN	AIF240-5DB24	240	24V/10A	24-28	91	10000
	AIF240-5DB48		48V/5A	48-55	91	10000

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，具体以实际为准。

# AIF240-5DBxx 系列

## AC/DC 240W 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)	200	--	480	VAC	
		交流输入	180	--	550		
		直流输入	254	--	780	VDC	
	输入频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	230VAC	--	--	2.0	A	
		400VAC	--	--	1.0		
	冲击电流	400VAC 冷启动	--	--	110		
	功率因数	230VAC	--	0.93	--	--	
		400VAC	--	0.90	--		
	漏电流	480VAC	1mA RMS Max.				
输入暂时过压	额定负载输出, 600VAC 输入		5s/次, 间隔 10s, 产品不损坏				
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	400VAC	--	±1.0	--		
	纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)		--	--	150	mV
	温漂系数		--	±0.03	--	%/°C	
	短路保护	打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复					
	过流保护	≥150% Io, 打嗝式, 自恢复					
	过压保护	24V 输出	≤33V	输出电压打嗝或钳位			
		48V 输出	≤65V				
	过温保护	400VAC, 额定负载		输出电压关断, 自恢复			
	最小负载		0	--	--	%	
	启动时间	230VAC	--	1.5	3.0	s	
		400VAC	--	0.8	1.5		
	DC OK 信号**	阻性负载		30VDC/1A Max.			
掉电保持时间	常温下, 满载	230VAC	--	18	--	ms	
		400VAC	--	18	--		
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	4000	--	--	VAC	
		输入 - ⊕	2000	--	--		
		输出 - ⊕	500	--	--		
		输出 - DC OK	500	--	--		
	绝缘电阻	输入 - 输出	500VDC	100	--	--	MΩ
		输入 - ⊕					
		输出 - ⊕					
	工作温度		-40	--	+70	°C	
	存储温度		-40	--	+85		
	工作湿度	无冷凝	--	--	95	%RH	
存储湿度	--		--	95			

# AIF240-5DBxx 系列

## AC/DC 240W 导轨电源

功率降额	-40°C to -30°C	3.0	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	2.0	--	--	
	180 - 200VAC	0.5	--	--	% / VAC
	2000 - 5000m	3.5	--	--	% / 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, SGCC)			
	封装尺寸	124.00 x 54.00 x 110.00 mm			
	重量	790g (Typ.)			
	冷却方式	自然空冷			

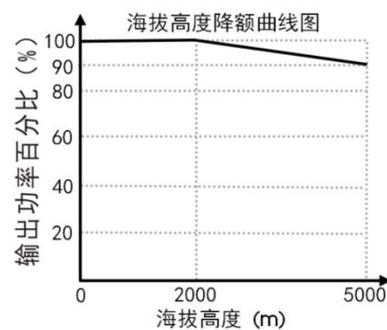
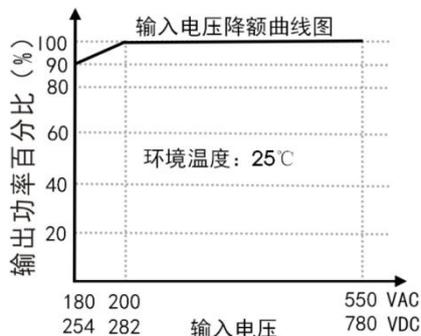
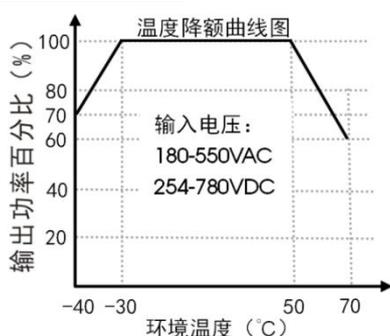
注: 1.\*纹波和噪声的测试方法采用双绞线测试法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容;  
2.\*DC OK 信号: 输出电压正常时, 继电器干节点闭合, 输出电压异常时(<90%Vo), 继电器干节点断开。

### 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	
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±8KV/Air ±15KV	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	±4KV	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
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	Perf. Criteria B
		电压暂降和电压中断*	IEC61850-3/IEC61000-6-5	40% U <sub>n</sub> , 0% U <sub>n</sub> , 50 周期 70% U <sub>n</sub> , 1 周期 0% U <sub>n</sub> , 5 周期	Perf. Criteria B

注: \* U<sub>n</sub> 为最大输入标称电压。

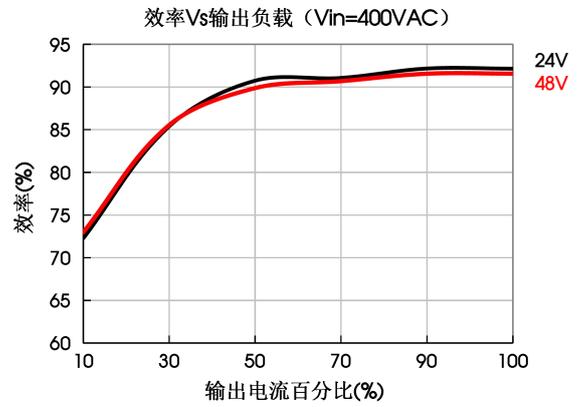
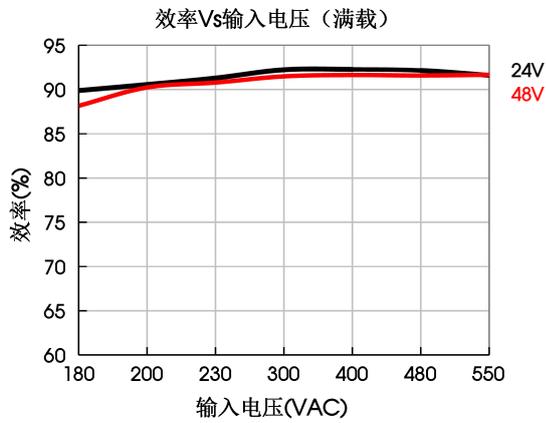
### 产品特性曲线



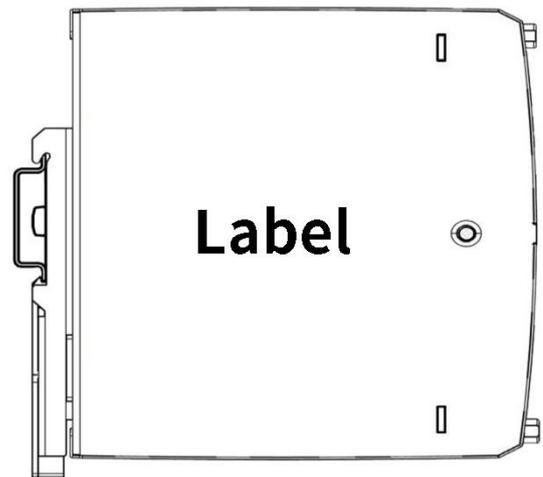
注: ①对于输入电压为 180 - 200VAC/254 - 282VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;  
②本产品适合在自然风冷却环境中使用。

# AIF240-5DBxx 系列

AC/DC 240W 导轨电源



## 安装示意图

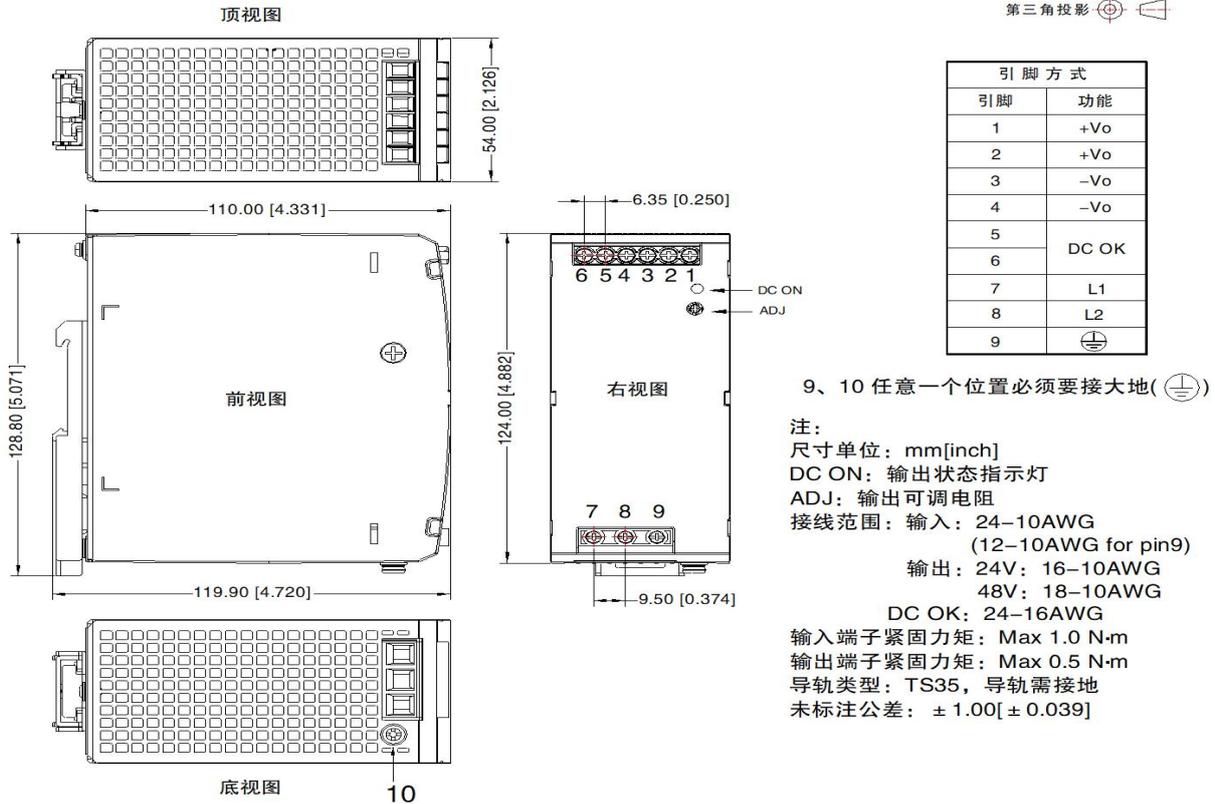


注：在设备负载长时间的超过额定功率的 50%时，建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备时热源(例如另外一个电源)，则将此间隙增大至 15mm。

# AIF240-5DBxx 系列

AC/DC 240W 导轨电源

## 外观尺寸、建议印刷版图



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  $3.5^{\circ}\text{C}/1000$  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：58220369V