AIF240-BxxV2 系列

240W, AC-DC 导轨电源

产品描述

AIF240-BxxV2 系列----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/UL/BS EN 62368/61010 的标准。



RoHS 3年质保

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。

EN IEC 62368-1　　UL61010-1

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 +85℃(60℃满载不降额)
- 效率高达 94%、高可靠性
- DC OK 功能（支持直接并机模式下的单机故障告警）
- 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
- 满足 EN62477 过电压等级 III@2000m
- 符合 IEC/UL/BS EN 62368/61010 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)
--	AIF240-B12V2	240	12V/20A	12.0-14.0	92	20000
EN IEC/UL	AIF240-B24V2		24V/10A	24.0-28.0	94	20000
EN IEC/UL	AIF240-B48V2		48V/5A	48.0-55.0		10000

注：产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

AIF240-BxxV2 系列

240W, 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
			额定输入(认证电压)		100	--	240	
			直流输入		120	--	370	VDC
	输入电压频率		交流输入		47	--	63	Hz
			额定交流输入(认证电压)		50	--	60	
	输入电流		额定输入(认证电压)		--	--	3	A
			115VAC		--	--	3	
			230VAC		--	--	1.5	
	冲击电流		115VAC	冷启动	--	15	--	
			230VAC		--	30	--	
	功率因数		115VAC	满载	--	0.98	--	--
			230VAC		--	0.94	--	
	启动延迟时间		230VAC		--	500	3000	ms
	漏电流		240VAC			<2mA		
	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	--	--	150	
	待机功耗				--	3	--	W
	掉电保持时间				--	20	--	ms
	DC OK 功能*		阻性负载			30VDC/1A Max.		
	短路保护					打嗝模式，可长期短路保护，自恢复		
	过流保护		230VAC，额定负载			≥105%，输出打嗝，自恢复		
	过压保护		12V			≤18V (输出电压打嗝，异常状态解除后可自恢复)		
			24V			≤35V (输出电压打嗝，异常状态解除后可自恢复)		
			48V			≤60V (输出电压打嗝，异常状态解除后可自恢复)		
	过温保护		230VAC，100% load	过温保护开始	--	--	90	℃
				过温保护释放	60	--	--	
通用特性	隔离电压	输入 - ⏚	测试时间 1 分钟，漏电流＜15mA		2000	--	--	VAC
		输入 - 输出			4000	--	--	
		输出 - ⏚	测试时间 1 分钟，漏电流＜5mA		500	--	--	
	绝缘电阻	输入 - ⏚	环境温度：25 ± 5℃ 相对湿度：小于 95%，无冷凝 测试电压：500VDC		100	--	--	MΩ
		输入 - 输出			100	--	--	
		输出 - ⏚			100	--	--	

AIF240-BxxV2 系列

240W, AC-DC 导轨电源

	工作温度			-40	--	+85	℃
	存储温度			-40	--	+85	
通用特性	存储湿度	无冷凝		--	--	95	%RH
	工作湿度			--	--	95	
	开关频率			--	100	--	kHz
	输出功率降额	工作温度降额	-40℃ to -30℃	3.35	--	--	%/℃
			+60℃ to +85℃	3.0	--	--	
		输入电压降额	85VAC-100VAC	1.33	--	--	%/VAC
	安全等级			CLASS I			
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃		>300,000h			
物理特性	外壳材料	金属（AL5052, SPCC, SGCC）					
	外形尺寸	124.00mm x 41.00mm x 110.00mm					
	重量	660g (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。

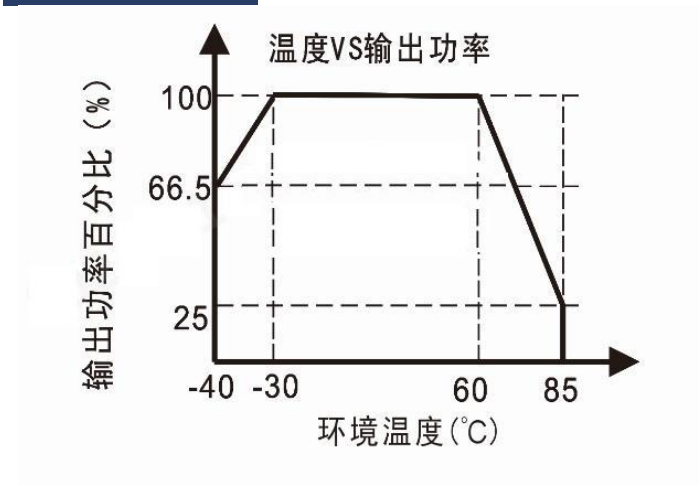
EMC 特性

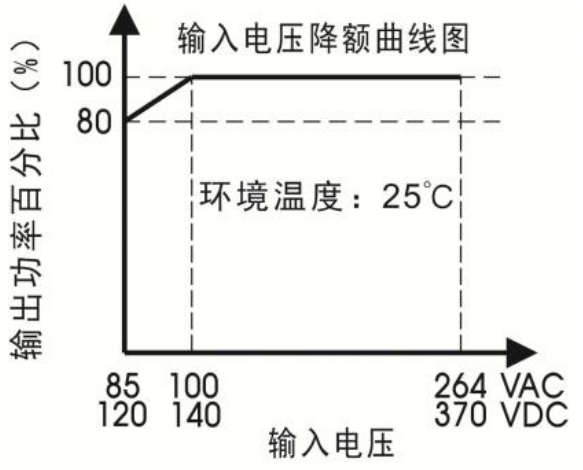
EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2 CLASS A and CLASS D		
	EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±8KV/Air ±15KV		perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3 80MHz – 1GHz 10V/m 1.4GHz – 2GHz 3V/m 2GHz – 2.7GHz 1V/m		perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN 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
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 30A/m		perf. Criteria A
		电压跌落	IEC/EN61000-4-11	0% of 115Vac, 0Vac, 1 cycle	perf. Criteria B
				40% of 115Vac, 46Vac, 10/12 cycle	
				70% of 115Vac, 80.5Vac, 25/30 cycle	
				0% of 230Vac, 0Vac, 1 cycle	
				40% of 230Vac, 92Vac, 10/12 cycle	
				70% of 230Vac, 161Vac, 25/30 cycle	
		电压中断	IEC/EN61000-4-11	0% of 200Vac, 0Vac, 250/300 cycle	
		电压暂降抗扰度 Semi F-47	80% of 200Vac 160Vac 1000mS		perf. Criteria A
			70% of 200Vac 140Vac 500mS		
			50% of 200VAC 100Vac 200mS		
		对讲机干扰测试	AT-SOP-TEST-0002		perf. Criteria B

AIF240-BxxV2 系列

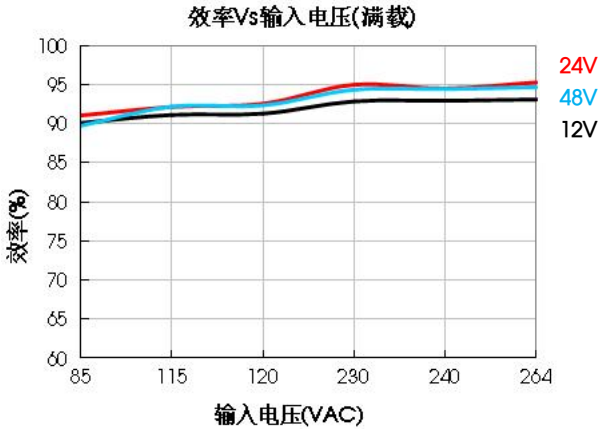
240W, AC-DC 导轨电源

产品特性曲线

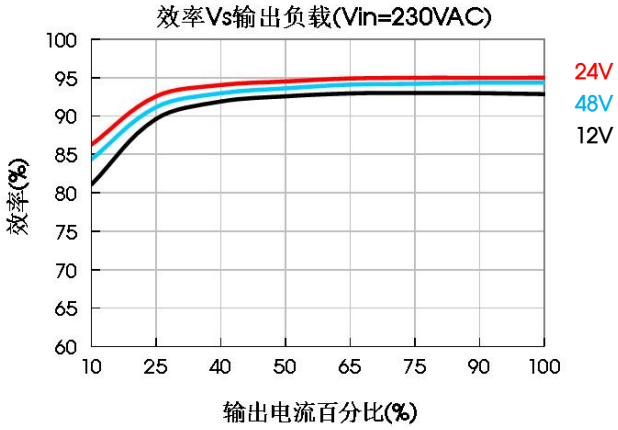




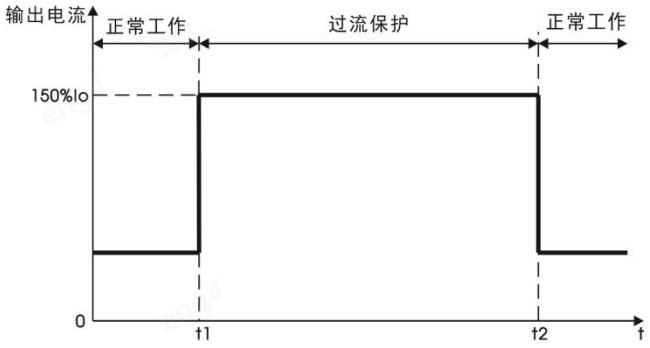
注：1.对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
2.本产品适合在自然风冷却环境中使用。

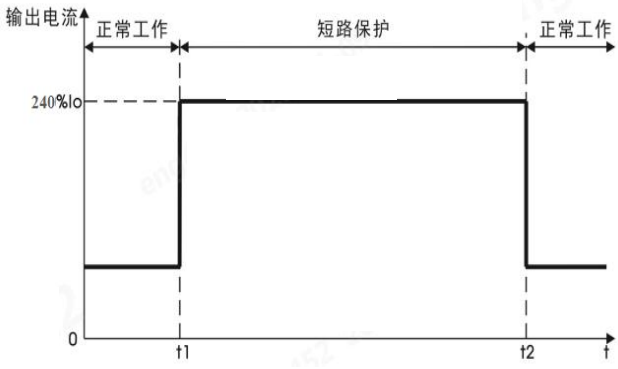


过流保护示意图(Typ.)



短路保护示意图(Typ.)





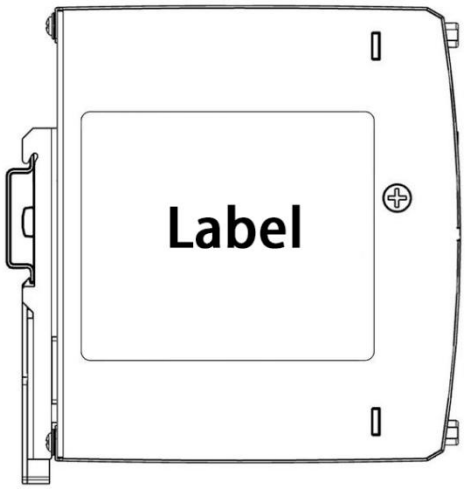
备注：
1、支持 1.5 倍峰值功率负载下，维持额定稳压输出持续 3S（图示中 t1 到 t2 的持续时间），超过 3S 输出关断；
2、在动态功率应用中，例如峰值功率到低功率动态变化负载，实际等效平均输出功率不得超出额定功率。

AIF240-BxxV2 系列

240W, AC-DC 导轨电源

安装示意图

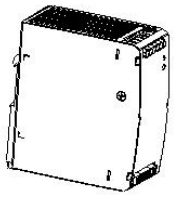




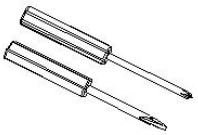
AIF240-BxxV2 系列

240W, AC-DC 导轨电源

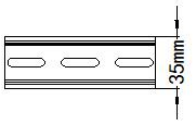
安装涉及物料清单		
1	产品本体	1 PCS
2	十字螺丝刀 一字螺丝刀	1 PCS
3	TS35/7.5 或TS35/15	1 PCS
4	24–10AWG 导线规格	/ PCS
	以上仅供参考，实际接线线径和锁附扭力参考外观尺寸图要求	



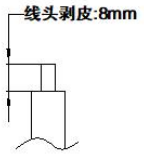
产品本体



十字螺丝刀
一字螺丝刀
刀头直径：3mm

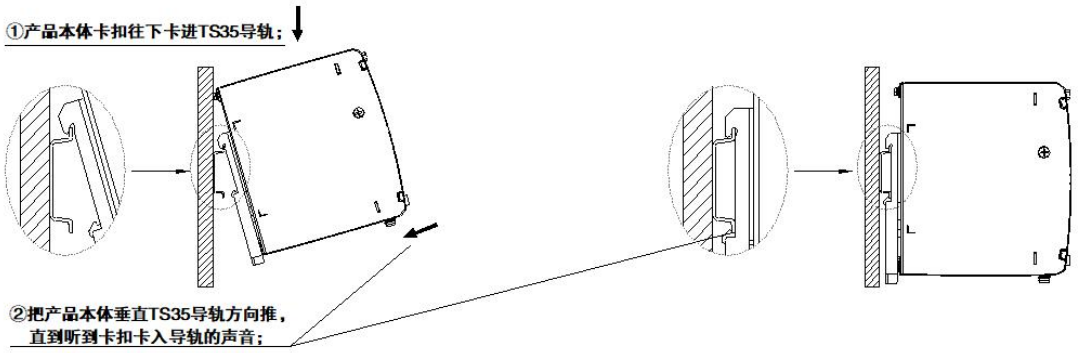


TS35/7.5或TS35/15

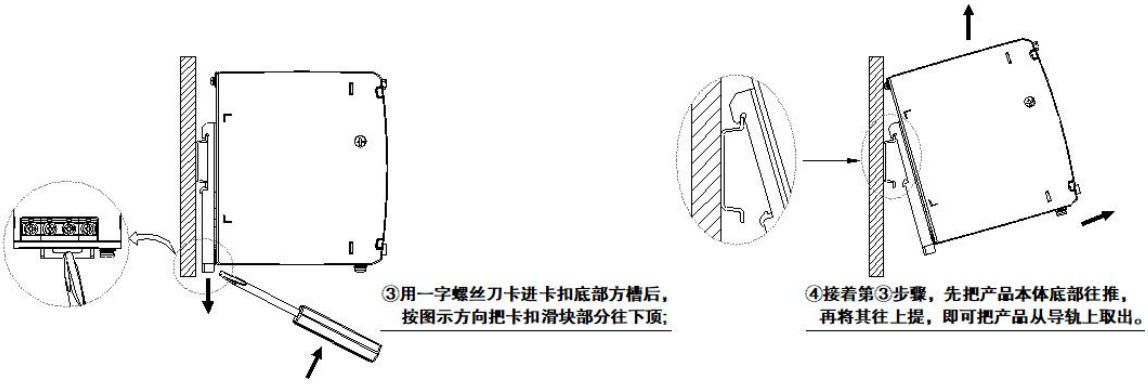


导线规格：24–10AWG

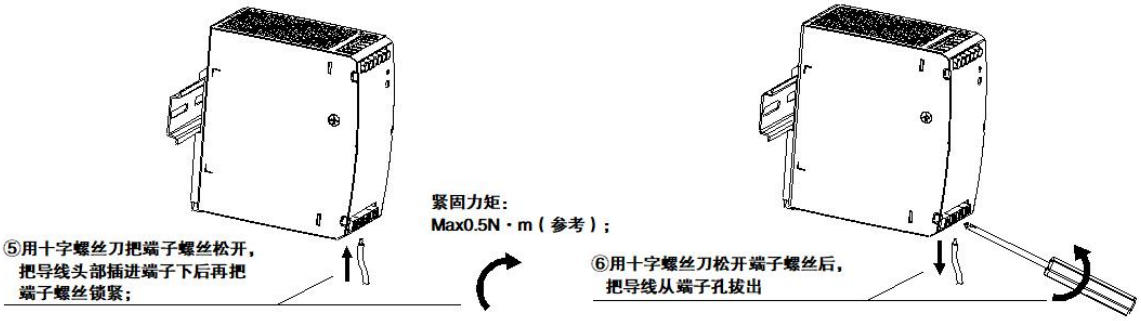
安装步骤①–②



拆卸步骤③–④



接/拆线步骤⑤–⑥

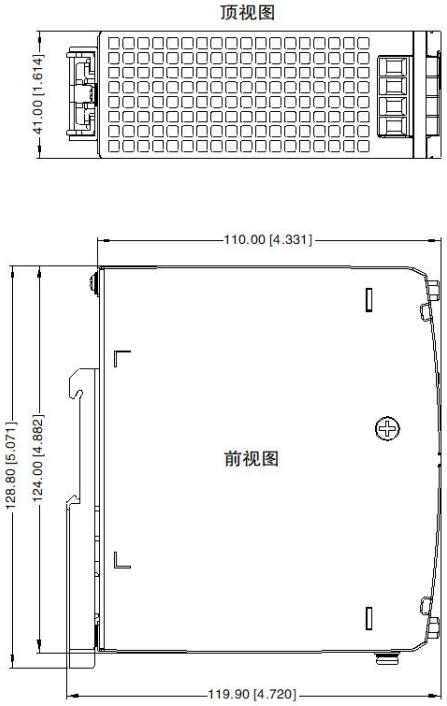


注：在设备负载长时间地超过额定功率的 50%时，建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备是热源(例如另一个电源)，则将此间隙增大至 15mm。

AIF240-BxxV2 系列

240W, 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]

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

DC OK：24–16AWG

紧固力矩：Max 0.79 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：

1. 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；
2. 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；
3. 遵守一切地方和全国性规范，确保接线正确；
4. 切勿修改或维修本产品；
5. 由于内部有高压，切勿打开本产品；
6. 谨慎防止任何异物进入壳体；
7. 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；
8. 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；
9. 环境温度≤60℃时，使用≥90℃规格的铜线；环境温度>60℃且≤85℃时，使用≥105℃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：

1. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<95%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℃/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. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
6. 产品涉及法律法规：见"产品特点"、"EMC 特性"；
7. 产品终端使用时，外壳需与系统大地(⏚)相连；
8. 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；
9. 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。
10. 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。有关 EMC 测试操作指导，请咨询我司 FAE。
11. 包装包编号：58220623V