



AIT240-Bxx 系列

240W, AC/DC 导轨电源

产品描述

AIT240-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性、高抗干扰的电源。产品安全可靠, EMC 性能好。



EN IEC 62368-1

产品特点

- 输入电压范围: 320 - 600VAC/450 - 850VDC
- 三相输入 (可双相操作)
- 工作温度范围: -30℃ to +70℃ (60℃满载)
- 4000VAC 高隔离耐压
- 低纹波噪声、高效率、5000m 海拔
- DC OK 功能
- 130%峰值功率持续 3 秒
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 过电压等级 III (符合 EN62477/2000m)
- 符合 UL/IEC62368、EN62477、EN61558 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)	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ (V)	效率 (400VAC, %/Typ.)	最大容性负载 (μF)
UL/EN/BS EN/EN IEC	AIT240-B24	240	24V/10A	24-28	92	10000
	AIT240-B48	240	48V/5A	48-55	92	5000

注: 1.所有型号均有一个衍生型号, 产品带双面三防漆系列: AIT240-Bxx-QQ, 其余性能一致;
2.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。
3.产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。



AIT240-Bxx 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（三相输入）		额定输入（认证电压）		380	--	480	VAC	
			交流输入		320	--	600		
			直流输入		450	--	850	VDC	
	输入频率				47	--	63	Hz	
	输入电流		400VAC		--	--	0.85	A	
			500VAC		--	--	0.75		
	冲击电流		400VAC	冷启动	--	50	60		
	漏电流		480VAC		<2mA/rms				
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）		24V 输出	--	100	150	mV
					48V 输出	--	150	200	
	待机功耗				--	--	2	W	
	温漂系数				--	±0.03	--	%/℃	
	短路保护				恒流模式，恒流工作 3s (typ.)后进入打嗝模式，可长期短路保护，自恢复				
	过流保护				≥ 130% Io，恒流模式，恒流工作 3s (typ.)后进入打嗝模式，自恢复				
	过压保护		24V 输出		≤36V	输出电压打嗝，自恢复			
			48V 输出		≤65V				
	过温保护		过温保护开始		--	--	85	℃	
			过温保护释放		50	--	--		
	最小负载				0	--	--	%	
	启动时间				--	--	1.5	s	
	DC OK 信号**		阻性负载		30VDC/1A Max.				
掉电保持时间		400VAC		10	20	--	ms		
		500VAC		30	40	--			
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	测试时间 1 分钟，漏电流<10mA		4000	--	--	VAC	
		输入 - ⊕	测试时间 1 分钟，漏电流<15mA		2500	--	--		
		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				-30	--	+70	℃	
	存储温度				-40	--	+85		
	存储湿度				--	--	95	%RH	
海拔高度				--	--	5000	m		



AIT240-Bxx 系列

240W, AC/DC 导轨电源

	功率降额	+60℃ to +70℃		3.0	--	--	%/℃
		320VAC - 340VAC	三相输入	1.0	--	--	%/VAC
		550VAC - 600VAC		0.4	--	--	
		320VAC - 340VAC	双相输入(80%Io)	1.0	--	--	
		550VAC - 600VAC		0.4	--	--	
	安全等级				CLASS I		
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃			> 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 110.00mm					
	重量	750g (Typ.)					
	冷却方式	自然空冷					

注: *纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法: 使用一条 12" 双绞线, 同时终端需要并联 0.1uF 与 47uF 电容, 在 20MHZ 带宽下进行测量;

**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。

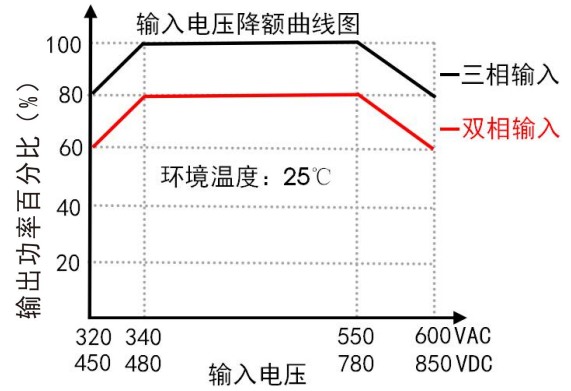
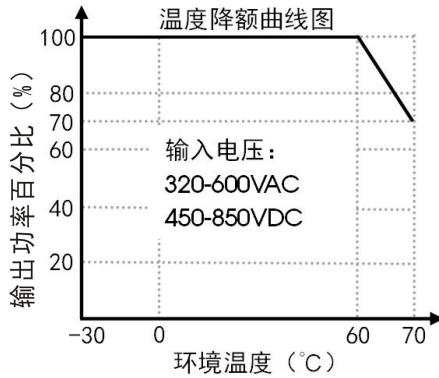
EMC 特性

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			
		电压闪烁	IEC/EN61000-3-3				
	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	±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	
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m		Perf. Criteria B	
		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 B	

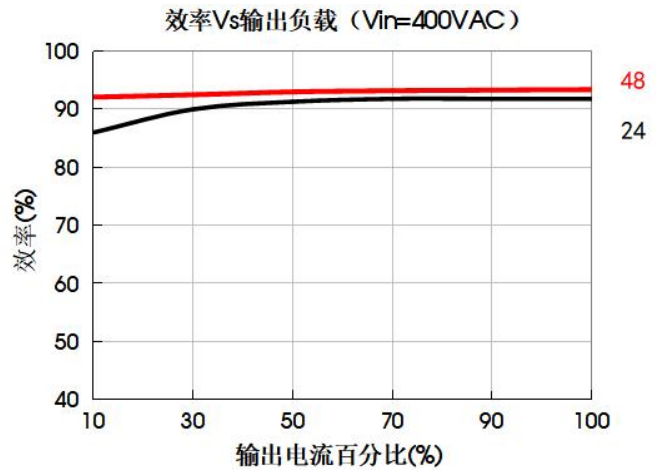
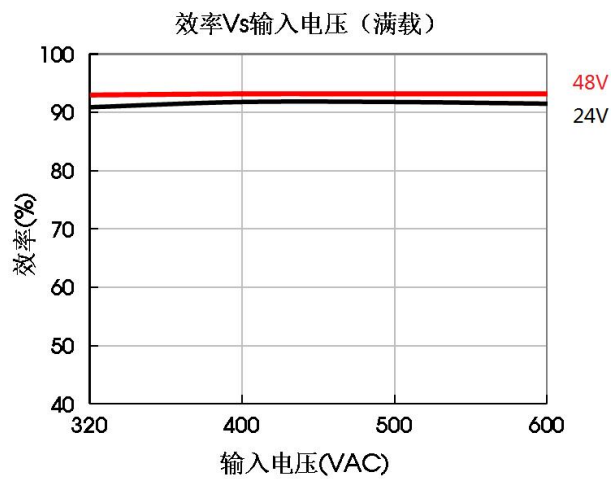
AIT240-Bxx 系列

240W, AC/DC 导轨电源

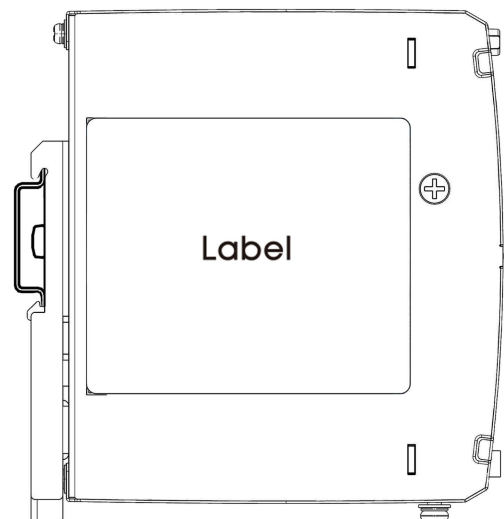
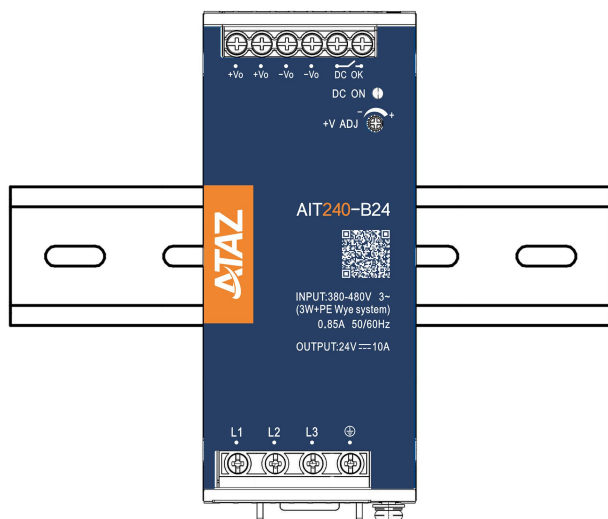
产品特性曲线



注: ①对于输入电压为 320-340VAC/550-600VAC/450-480VDC/780-850VDC, 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。



安装示意图

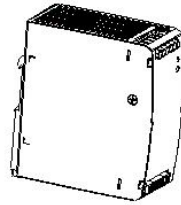


AIT240-Bxx 系列

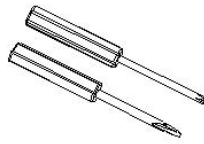
240W, AC/DC 导轨电源

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		

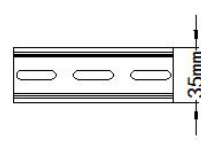
安装步骤①-②



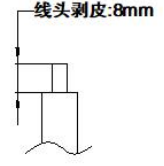
产品本体



十字螺丝刀
一字螺丝刀
刀头直径: 3mm

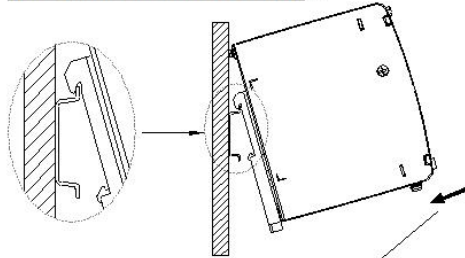


TS35/7.5或TS35/15

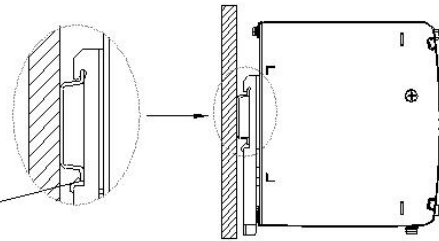


导线规格: 24-10AWG

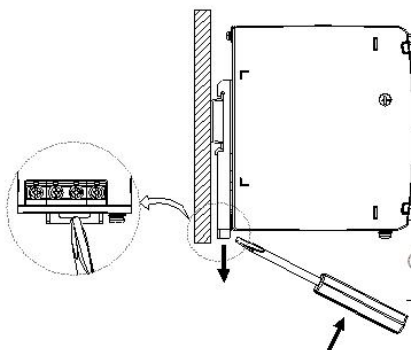
①产品本体卡扣往下卡进TS35导轨;



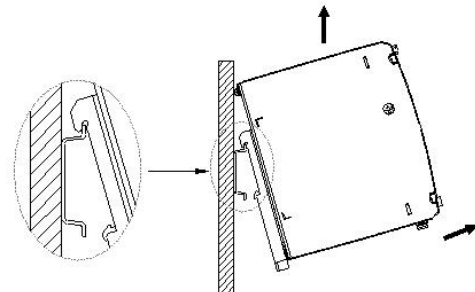
②把产品本体垂直TS35导轨方向推, 直到听到卡扣卡入导轨的声音;



拆卸步骤③-④

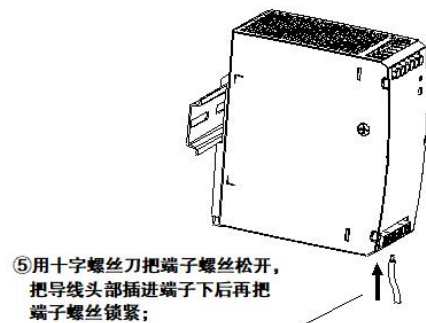


③用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后, 按图示方向把卡扣滑块部分往下顶;



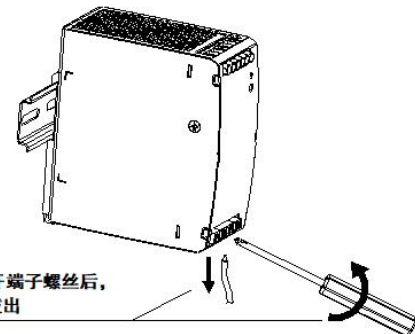
④接着第③步骤, 先把产品本体底部往推, 再将其往上提, 即可把产品从导轨上取出。

接/拆线步骤⑤-⑥



⑤用十字螺丝刀把端子螺丝松开, 把导线头部插进端子下后再把端子螺丝锁紧;

紧固力矩:
Max0.5N·m (参考);



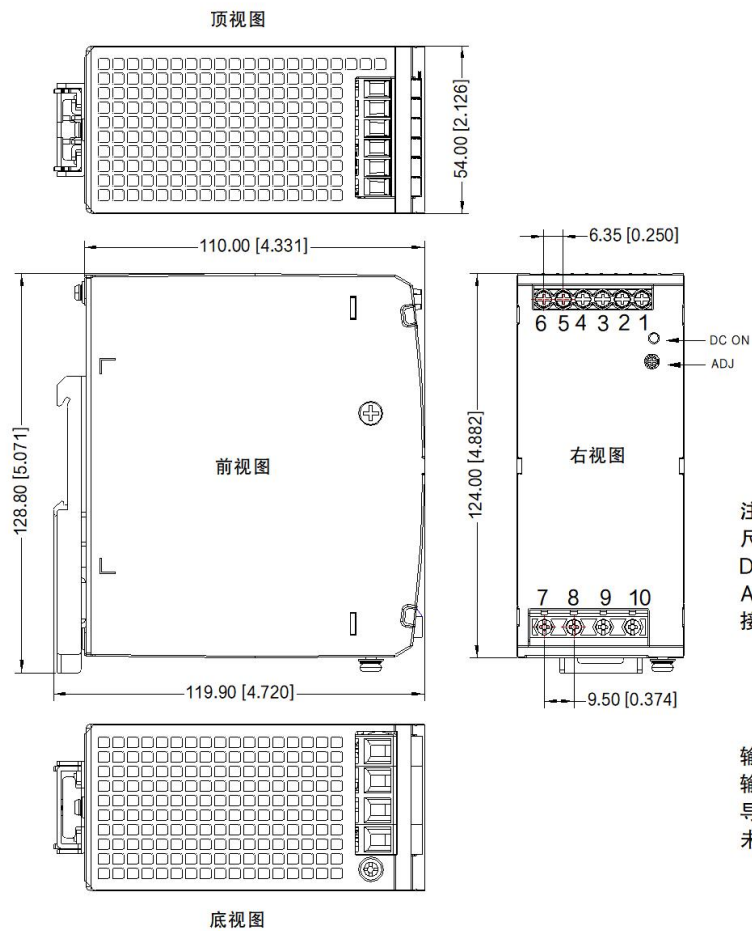
⑥用十字螺丝刀松开端子螺丝后, 把导线从端子孔拔出

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。

AIT240-Bxx 系列

240W, AC/DC 导轨电源

外观尺寸图、建议印刷版图



第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	DC OK
2	
3	-Vo
4	
5	+Vo
6	
7	AC(L1) or DC+
8	AC(L2) or DC-
9	AC(L3)
10	

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: 24-10AWG
(12-10AWG for pin10)

输出: 24V: 16-10AWG

48V: 18-10AWG

DC OK: 24-16AWG

输入端子紧固力矩: Max 1.0 N·m

输出端子紧固力矩: Max 0.5 N·m

导轨类型: TS35, 导轨需接地

未标注公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$

AIT240-Bxx 系列

240W, AC/DC 导轨电源

-  **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 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 时，使用 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 规格的铜线；环境温度 $> 60^{\circ}\text{C}$ 且 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ 时，使用 $\geq 105^{\circ}\text{C}$ 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：

1. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，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 $3.5^{\circ}\text{C}/1000$ 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. 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。
9. 包装包编号：58220369V