

# AM50-A12

50W, AC/DC 机壳开关电源

## 产品描述

AM50-A12——产品设计是双路非隔离输出,可以给系统中两个单元进行同时供电,是工业控制设备、仪器仪表等应用的最佳电源解决方案。产品可以在-30°C to 70°C的环境温度下工作,无需加风扇进行散热。另外,该产品 EMC 性能满足 IEC61000 标准要求,EMI 裸机满足 CISPR32/EN55032 Class B 标准,为设备的电磁兼容提供保障。该产品还满足 IEC/EN/UL62368、EN60335、GB4943 安全规范。



CE Report  
EN62368-1

UK Report  
BS EN62368-1

## 产品特点

- 输入电压范围: 85 - 264VAC/120 - 370VDC
- 工作温度范围: -30°C to +70°C
- 高效率、高可靠性和高寿命
- 输出带 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压保护
- 满足 3000VAC 隔离耐压
- 符合 IEC/UL62368、EN60335、GB4943 认证标准
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 承受 5G 振动测试
- 满足 5000m 海拔应用

## 应用领域

- 工业
- 民用
- 智能家居
- 楼宇设备

## 选型表

认证	型号	额定输出功率	额定输出电压及电流		工作电流范围*		效率 230VAC (%) Typ.	最大容性负载(μF)	
			(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)	Io1	Io2		Vo1	Vo2
EN/BS EN	AM50-A12	50.4W	+12VDC/2.1A	-12VDC/2.1A	0.3-3.0A	0.2-2.5A	83	2200	2000

注: 1.\*工作电流范围: 当某路输出电流为工作范围的最大值时, 电源总输出功率不能超出额定输出功率, 工作时间不超过 3S。  
2. 产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。

## 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		47	--	63	Hz	
	输入电流	115VAC	--	--	1.3	A	
		230VAC	--	--	0.8		
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	30		--
		230VAC		--	50		--
漏电流	240VAC		<2.0mA				
热插拔			不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	主路 Vo1	--	±2.0	--	%
			辅路 Vo2	--	±8.0	--	
	线性调节率	满载	主路 Vo1	--	±0.5	--	
			辅路 Vo2	--	±1.5	--	

# AM50-A12

50W, AC/DC 机壳开关电源

输出特性	负载调节率	两路输出 10%-100% (平衡负载)	主路 Vo1	--	±1.0	--	%
			辅路 Vo2	--	±5.0	--	
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	主路 Vo1	--	120	--	mV
			辅路 Vo2	--	120	--	
	温度漂移系数	主路 Vo1		--	±0.03	--	%/°C
	开机延迟时间	额定输入电压		--	--	3.0	s
	输出电压上升时间	115/230VAC		--	--	50	ms
	掉电保持时间	115VAC 输入		5	--	--	
		230VAC 输入		30	--	--	
	最小负载			参考工作电流范围			
短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s		打嗝式, 可长期短路, 自恢复				
过流保护	两路输出带平衡负载		110% ≤ I <sub>o</sub> ≤ 230% 自恢复				
过压保护(Vo1)			13.8 ≤ Vo1 ≤ 16.2VDC (输出电压钳位)				
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 10mA	3000	--	--	VAC
		输入 - ⊕		2000	--	--	
		输出 - ⊕		500	--	--	
	绝缘电阻	输入 - 输出	测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
		输入 - ⊕		100	--	--	
		输出 - ⊕		100	--	--	
	工作温度	参考降额特性曲线		-30	--	+70	°C
	存储温度			-40	--	+85	
	存储湿度	无冷凝		10	--	95	%RH
	工作湿度			20	--	90	
	功率降额	输入电压降额	85VAC - 115VAC	0.66	--	--	%VAC
			115VAC - 264VAC	0	--	--	
			120VDC - 160VDC	0.5	--	--	%VDC
			160VDC - 370VDC	0	--	--	
		工作温度降额	-30°C to +45°C	0	--	--	% / °C
+45°C to +70°C			2.0	--	--		
安全等级			CLASS I				
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C		> 300,000 h				
物理特性	外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)					
	封装尺寸	99.00mm x 97.00mm x 30.00mm					
	重量	235g (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, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。							

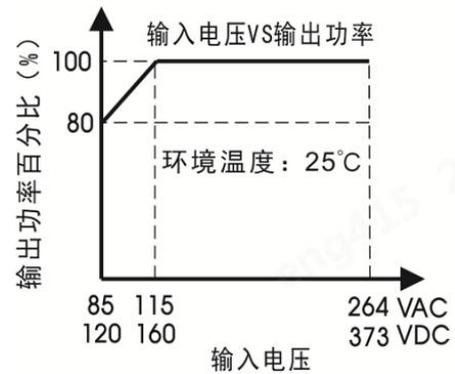
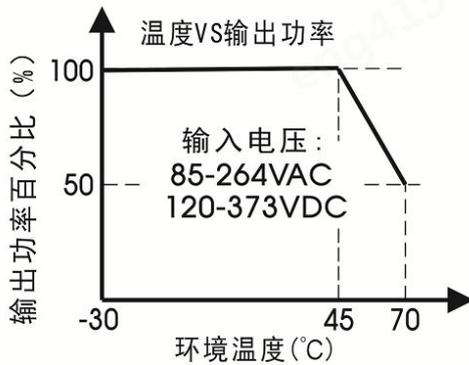
# AM50-A12

50W, AC/DC 机壳开关电源

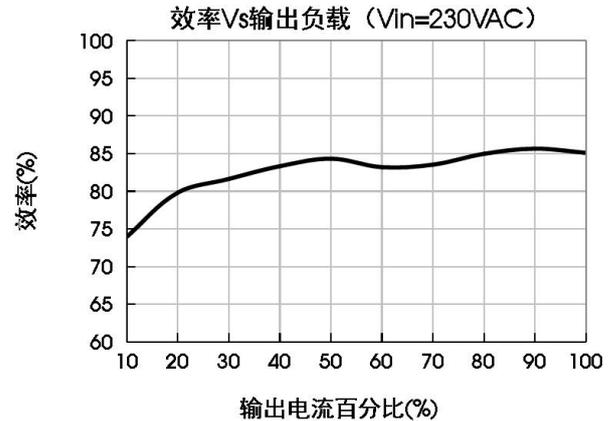
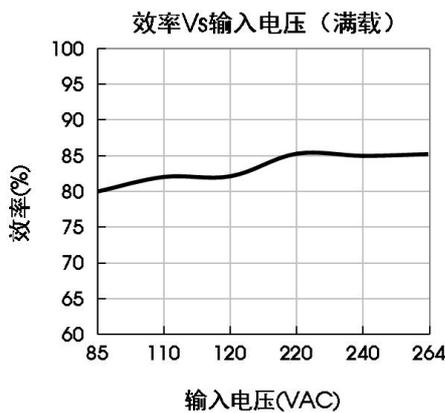
## EMC 特性

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		
	电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 6KV$ /Air $\pm 8KV$		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 $\pm 2KV$		perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2KV$ /line to ground $\pm 4KV$		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



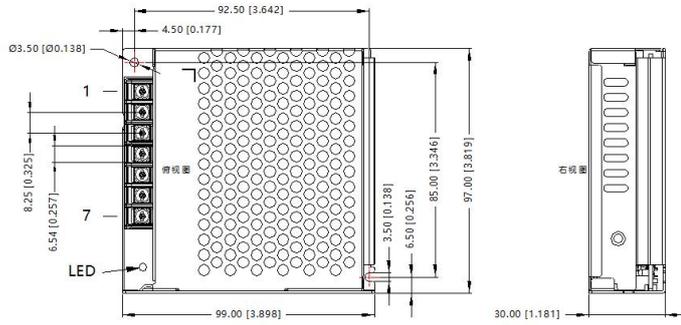
注: 1.对于输入电压为 85 - 115VAC/120 - 160VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;  
2.本产品适合在自然风冷却环境中使用。



# AM50-A12

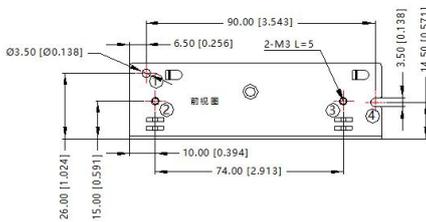
50W, AC/DC 机壳开关电源

## 外观尺寸、建议印刷版图

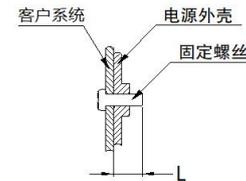
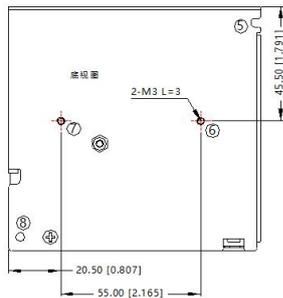


第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	$\oplus$
4	NC
5	Vo2
6	COM
7	Vo1



安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
② - ③	M3	5mm	0.4N·m
⑥ - ⑦	M3	3mm	0.4N·m



注：  
尺寸单位: mm[inch]  
接线线径: 22-14AWG  
扭力大小: M3, 0.5N·m  
未标注之公差:  $\pm 1.00[\pm 0.039]$   
① - ⑧ 任意一个位置必须要接PE

注:

- 除特殊说明外, 本手册所有指标都在  $T_a=25^\circ\text{C}$ , 湿度 $<75\%\text{RH}$ , 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;
- 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 ( $\oplus$ ) 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;
- 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。
- 包装包编号: 58220358V