

AM90-Axx 系列

90W, AC/DC 机壳开关电源

产品描述

AM90-Axx 系列——是一款双路非隔离输出金属机壳式电源。该系列电源具有交直流两用、高性价比、高效率、高可靠性等优点。产品安全可靠, EMC 及安全规格符合 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032 标准。



RoHS

CE Report
EN62368-1UK Report
BS EN62368-1

产品特点

- 激光振镜行业专用电源
- 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: -30℃ to +70℃
- 4000VAC 高隔离耐压
- 高效率、低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护
- 满足 5000m 海拔应用

应用领域

- 专业激光振镜行业
- 电流传感器
- 电机

选型表

认证	产品型号	输出功率*	额定输出电压及电流		输出电压可调范围 (ADJ)Vo1(V)*	效率 (230VAC, %/Typ.)	常温下最大容性负载 (uF)	
			(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)			Vo1	Vo2
--	AM90-A15	90W	+15V/3000mA	-15V/3000mA	13.5-16.5	86	5000	3000
EN/BS EN	AM90-A24		+24V/1875mA	-24V/1875mA	21.6-26.4	88	2200	1500

注:

1. 产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。

2. *产品在任何稳态条件下, 总输出功率不可超出额定输出功率。当输出电压上调时, 总输出功率不可超出额定输出功率, 当输出电压下调时, 输出电流不可超出额定输出电流。

3. *输出电压可调范围测试条件: 230VAC, 50% Io。

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)		100	--	240	VAC
		交流输入		85	--	264	
		直流输入		120	--	370	VDC
	输入电压频率	额定输入(认证电压)		50	--	60	Hz
		交流输入		47	--	63	
	输入电流	额定输入(认证电压)		--	--	3	A
		115VAC		--	--	3	
		230VAC		--	--	2	
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	30	--	
		230VAC		--	60	--	
	启动延迟时间	额定负载		--	--	1	s
	输入熔断器	内置保险丝		--	4	--	A
	热插拔			不支持			

AM90-Axx 系列

90W, AC/DC 机壳开关电源

输出特性	输出电压精度		全负载范围（平衡负载）		Vo1	--	±1	--	%
					Vo2	--	±3	--	
	线性调节率		额定负载（平衡负载）		Vo1	--	±1	--	
					Vo2	--	±1.5	--	
	负载调节率		10%-100%负载 （平衡负载）		Vo1	--	±1	--	
					Vo2	--	±3	--	
	交叉调整率		全输入电压范围（不平衡负载）			--	--	10	%
	最小负载		平衡负载			10	--	--	
	输出纹波噪声*		20MHz 带宽，峰-峰值		Vo1	--	--	100	mV
					Vo2	--	--	100	
	温度漂移系数					--	±0.03	--	%/℃
	掉电保持时间		115VAC			--	8	--	ms
			230VAC			--	20	--	
短路保护		短路状态消失后，恢复时间小于 3s			打嗝，可长期短路保护，可自恢复				
过流保护		平衡负载			≥120% Io，打嗝，异常解除，可自恢复				
过压保护		+15V 输出			≤22VDC (打嗝，可自恢复)				
		+24V 输出			≤33.6VDC (打嗝，可自恢复)				

通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟，漏电流<5mA		2000	--	--	VAC	
		输入 - 输出			4000	--	--		
		输出 - ⊕			500	--	--		
	绝缘电阻	输入 - ⊕	环境温度：25±5℃ 相对湿度：小于 95%RH，未冷凝 测试电压：500VDC		50	--	--	M Ω	
		输入 - 输出			50	--	--		
		输出 - ⊕			50	--	--		
	工作温度				-30	--	+70	℃	
	存储温度				-40	--	+85		
	存储湿度		无冷凝		--	--	95	%RH	
	工作湿度				--	--	75		
	开关频率				--	65	--	KHz	
	功率降额	工作温度降额	+50℃ to +70℃	2.5	--	--	%/℃		
		输出电压降额	85VAC - 100VAC	2			%/VAC		
		海拔降额	2000m - 5000m	5	--	--	℃/Km		
	漏电流		240VAC， 60Hz	接触漏电流	<0.5mA				
	安全等级					CLASS I			
	平均无故障时间		MIL-HDBK-217F@25℃			≥300,000 h			
	物理特性	外壳材料		金属 (AL1100, SGCC)					
封装尺寸		129.00 x 97.00 x 30.00mm							
重量		305g (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。

AM90-Axx 系列

90W, AC/DC 机壳开关电源

EMC 特性

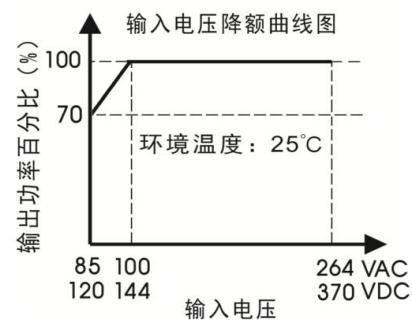
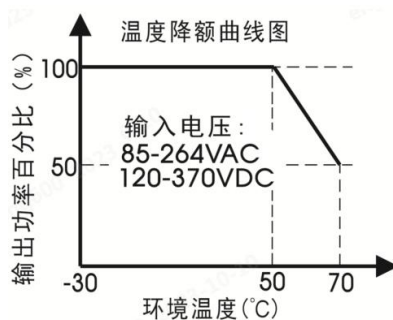
EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	perf. Criteria A
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
		谐波电流*	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
	电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 6\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$	
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 4\text{KV}$	
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to PE $\pm 4\text{KV}$	
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 V _{r.m.s}	
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%	
					perf. Criteria B

注：1、perf. Criteria：A：在测试前后及测试过程，产品均工作正常；B：功能或性能暂时降低或丧失，但能自行恢复；
2、*谐波电流测试条件：230VAC，100% I_o。

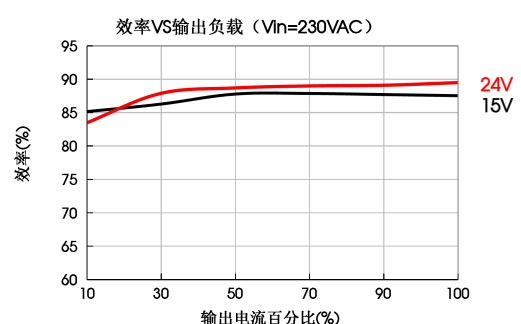
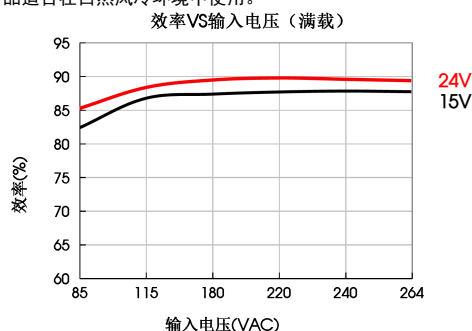
环境特性

环境特性	项目	工作条件	标准
	高低温工作试验	+70℃, -30℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
	正弦振动试验	10 - 500Hz, 5g, x, y, z 轴三个方向各 60 分钟	GB2423.10、IEC60068-2-6
	低温存储试验	-40℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
	高温存储试验	+85℃	GB2423.2、IEC60068-2-2
	引出端及整体安装件强度试验		GB2423.29、IEC60068-2-21
	常温老化试验	+25℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
	温度冲击试验	-40℃ to +85℃	GB2423.22、IEC60068-2-14
	温度循环试验	-30℃ to +50℃	GB2423.22、IEC60068-2-14
	高温高湿试验	+70℃, 85%RH	GB2423.50、IEC60068-2-67

产品特性曲线



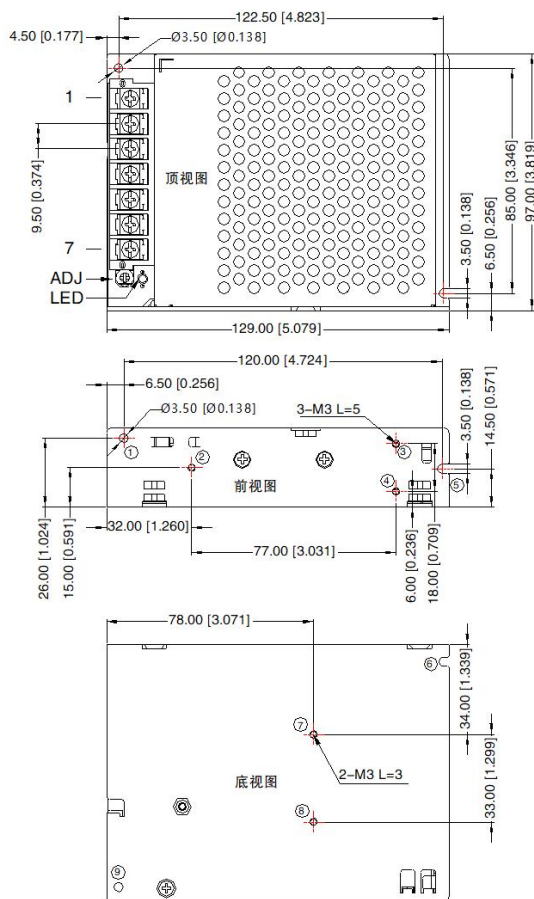
注：1. 对于输入电压为 85-100VAC/120-144VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
2. 本产品适合在自然风冷环境中使用。



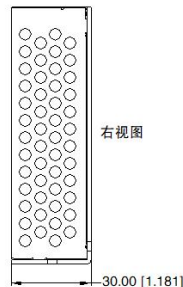
AM90-Axx 系列

90W, AC/DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图

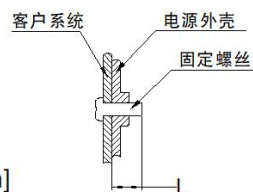


第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⊥
4	COM
5	Vo1
6	Vo2
7	COM

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
②-④	M3	5mm	0.4N·m
⑦-⑧	M3	3mm	0.4N·m



注:

尺寸单位: mm[inch]

ADJ: 输出可调电阻

接线线径: 22-12AWG

连接器扭力大小: M3.5, Max 0.8N·m

未标注之公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$

①-⑨ 任意一个位置必须要接大地(⊥)

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(⊥)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;
- 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: 58220383V