

AO25-BxxM 系列

25W, AC/DC 开板电源

产品描述

AO25-BxxM 系列——是为客户提供的小型化开板电源。该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格设计参考 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/EN/IEC/BS EN62368、EN60335 标准。



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。

CE Report UK Report

EN 62368-1

BS EN62368-1

产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 370VDC
- 输入可承受 305VAC/5s
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-40°C to +85°C (-30°C可满载)
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出电压可调
- 输出短路、过流、过压保护
- 浪涌抗扰度满足 4 级
- 安装于 Class I (有 PE) 系统
- 设计参考 UL/IEC62368、EN60335 认证标准

应用领域

- 工业
- 办公
- 民用

选型表

认证	产品型号	输出功率 (W)	额定输出电压及电流 (vo/lo)	输出电压可调范围 ADJ (V)*	效率 (230VAC, %/Typ.)	常温下最大容性负载 (uF)
EN/BS EN	AO25-B05M	25	5V/5A	4.5-5.5	84	15000
	AO25-B12M	25.2	12V/2.1A	10.8-13.5	88	6500
	AO25-B15M	25.5	15V/1.7A	13.5-16.5	87	5000
	AO25-B24M	25.2	24V/1.05A	21.6-27	88	1200
	AO25-B36M	25.2	36V/0.7A	32.4-39.6	89	800
	AO25-B48M	25.44	48V/0.53A	43.2-52.8	90	390



AO25-BxxM 系列

25W, AC/DC 开板电源

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	--	--	0.6	A	
		230VAC	--	--	0.4		
	冲击电流	230VAC	冷启动	--	35	--	
	输入暂时过压	额定负载输出, 305VAC 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	5V	--	±2	--	%
			其他输出	--	±1	--	
	线性调节率	额定负载	--	±0.5	--		
	负载调节率	230VAC	5V	--	±1	--	
			其他输出	--	±0.5	--	
	纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	5V	--	40	60	mV
			12V/15V	--	70	100	
			24V/36V	--	100	180	
			48V	--	100	200	
	待机功耗	常温下, 230VAC 输入	5V/12V/15V/24V	--	0.3	0.4	W
			36V/48V	--	0.35	0.5	
	温度漂移系数			--	±0.02	--	%/°C
	短路保护	打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复					
	过流保护	130% - 300% Io, 自恢复					
过压保护		5V	≤7.5V			输出电压打嗝	
		12V	≤20V				
		15V	≤20V				
		24V	≤32V				
		36V	≤47V				
		48V	≤60V				
最小负载			0	--	--	%	
掉电保持时间	115VAC 输入		--	16	--	ms	
	230VAC 输入		--	50	--		
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	4000			VAC	
		输入 - ⊕	2000				
		输出 - ⊕	500				
	绝缘电阻	输入 - 输出	100			MΩ	
		输入 - ⊕	100				
		输出 - ⊕	100				



AO25-BxxM 系列

25W, AC/DC 开板电源

	工作温度		-40	--	+85	°C	
	存储温度		-40	--	+85		
	存储湿度	无冷凝		--	95	%RH	
	工作湿度			--	90		
	海拔高度**		--	--	4000	m	
	功率降额	工作温度降额	-40°C to -30°C	5.0	--	--	% / °C
			+50°C to +70°C	2.5	--	--	
			+70°C to +85°C	1.67	--	--	
		输入电压降额	85VAC - 100VAC	0.67	--	--	
	漏电流	240VAC	<0.5mA RMS				
	安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥300,000 h					
物理特性	封装尺寸	76.20 x 50.80 x 27.00mm					
	重量	70g (Typ.)					
	冷却方式	自然风冷					
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。 **产品在 2000-4000m 海拔高度环境下使用。							

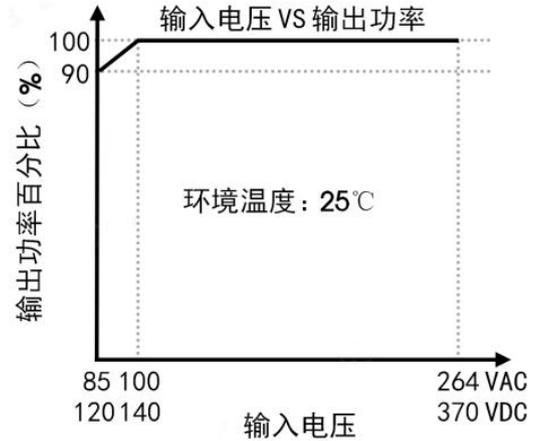
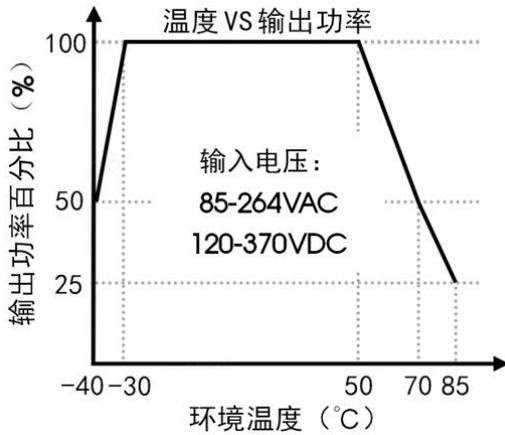
EMC 特性

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 ±4KV/Air ±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	±2KV	Perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±2KV/line to PE ±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 A
		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 (50Hz), 30 periods (60Hz)	Perf. Criteria B
注: 所有的 EMC 测试都将测试样品安装在一个厚度 1mm, 长 360mm x 宽 360mm 的金属铁板上测试。					

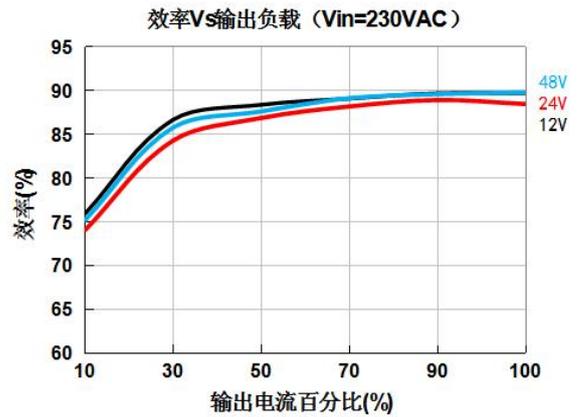
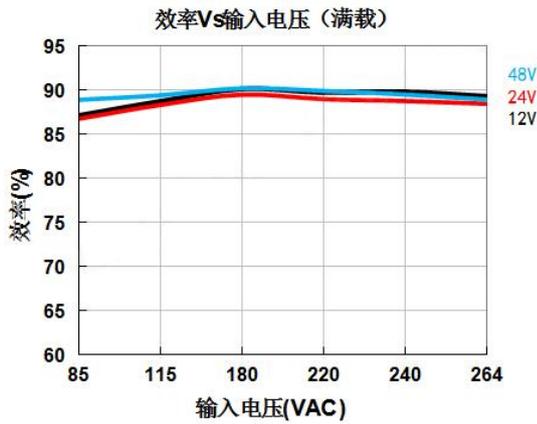
AO25-BxxM 系列

25W, AC/DC 开板电源

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.本产品适合在自然空冷却环境中使用;

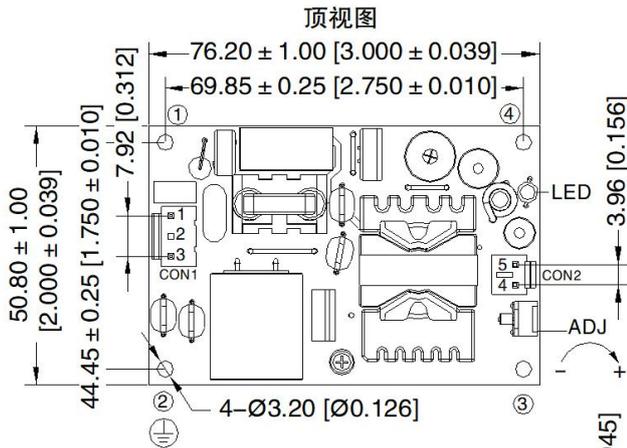


AO25-BxxM 系列

25W, AC/DC 开板电源

外观尺寸、建议印刷版图

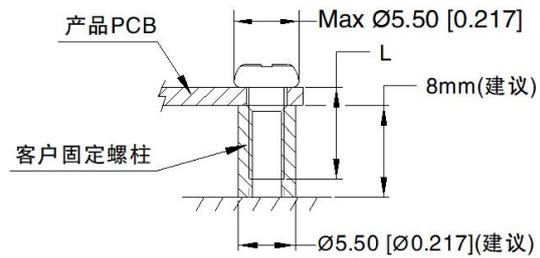
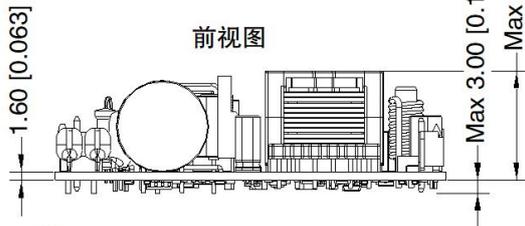
第三角投影



引脚方式			
连接器	引脚	功能	客户端连接器
CON1	1	AC(L)	连接器:JST VHR 连接器端子:JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	2	No Pin	
	3	AC(N)	
CON2	4	+Vo	连接器:JST VHR 连接器端子:JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	5	-Vo	

② 必须要接大地

安装位置	螺丝规格	L(建议)	扭力(max)
① - ④	M3	6mm	0.4N·m



注：
尺寸单位：mm[inch]
未标注公差：± 0.50[± 0.020]
器件布局仅供参考，具体以实物为准

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，具体要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”；
- 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；
- 包装编号：58220531V。