

AO45-BxxMU 系列

AC/DC 模块电源

产品描述

AO45-BxxMU 系列——是为客户开发的符合医疗行业标准的专用电源。该系列电源具有交直流两用、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 及安全规格满足 CISPR32/EN62368 标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居、医疗等领域。



RoHS

CE Report
EN62368-1

UK Report
BS EN62368-1

产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/100 - 370VDC
- 高功率密度，小体积：
- 3" x 2" x 1.03" (AO45-BxxMU)
- 3.6" x 2.4" x 1.3" (AO45-BxxMU-C)
- 工作温度范围：-40℃ to +70℃
- 4000VAC 高隔离电压
- 满足 5000m 海拔高度要求
- 极低漏电流 < 75uA
- 空载功耗 < 0.3W
- 输出短路、过流、过压保护
- 效率高达 90%
- 满足 2 x MOPP 安全等级
- 适用于 BF 类应用
- 过电压等级 III (符合 EN61558-1)

应用领域

- 工控
- LED
- 路灯控制
- 电力
- 安防
- 通讯
- 智能家居
- 医疗

AO45-BxxMU 系列

AC/DC 模块电源

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 (uF)
EN/BS EN	AO45-B03MU(-C)	26.4W	3.3V/8.00A	2.97-3.63	82	20000
	AO45-B05MU(-C)	40W	5V/8.00A	4.5-5.5	84	20000
	AO45-B12MU(-C)	45W	12V/3.75A	10.2-13.8	86	4000
	AO45-B15MU(-C)		15V/3.00A	13.5-18	86	3500
	AO45-B24MU(-C)		24V/1.875A	21.6-28.5	90	1000
	AO45-B30MU(-C)		30V/1.50A	/	89	900
	AO45-B36MU(-C)		36V/1.25A	32.4-39.6	90	820
	AO45-B48MU(-C)		48V/0.94A	43.2-52.8	90	330

注：*产品型号后缀加“-C”为加外壳式封装拓展。

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	100	--	370	VDC	
	输入频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	115VAC	--	--	1100	mA	
		230VAC	--	--	700		
	冲击电流	115VAC	--	--	40	A	
		230VAC	--	--	60		
漏电流	240VAC	75uA Max.					
热插拔		不支持					
输出特性	输出电压精度	0% - 100% load	3.3V/5V 输出	--	±2	--	%
			其它输出	--	±1	--	
	线性调节率	额定负载	3.3V/5V 输出	--	±0.8	--	
			其它输出	--	±0.5	--	
	负载调节率	230VAC	--	±1	--		
	纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	3.3V/5V/12V/15V 输出	--	75	100	mV
			24V 输出	--	80	120	
			30V/36V/48V 输出	--	100	150	
	待机功耗	30V 输出	--	0.3	0.4	W	
		其它输出	--	0.2	0.3		
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/W		
短路保护		打嗝, 可长期短路, 自恢复					
过流保护		≥120%Io, 自恢复					

AO45-BxxMU 系列

AC/DC 模块电源

输出特性	过压保护	3.3VDC 输出	≤5.25V	输出电压打嗝				
		5VDC 输出	≤7V					
		12VDC 输出	≤16V					
		15VDC 输出	≤22V					
		24VDC 输出	≤32.4V					
		30VDC 输出	≤37V					
		36VDC 输出	≤42.4V					
		48VDC 输出	≤57V					
最小负载		0	--	--	%			
掉电保持时间	115VAC 输入	13	22	--	ms			
	230VAC 输入	65	100	--				
通用特性	隔离电压	输入-输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA	4000	--	--	VAC	
		输入-外壳		AO45-BxxMU-C	2500	--		--
		输出-外壳		AO45-BxxMU-C	2500	--		--
	绝缘电阻	输入-输出	500VDC	100	--	--	MΩ	
	工作温度		-40	--	+70	℃		
	存储温度		-40	--	+70			
	存储湿度		--	--	90	%RH		
	海拔高度		--	--	5000	m		
	功率降额	-40℃ to -25℃	1.2	--	--	% / °C		
		+50℃ to +70℃	2.5	--	--			
		85VAC - 100VAC	1.0	--	--	%/VAC		
		2000m-5000m	5.0	--	--	%/Km		
	安全距离	电气间隙	7.6	--	--	mm		
		爬电距离	8	--	--			
安全等级		CLASS II						
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25℃ >300,000 h						
物理特性	封装尺寸	AO45-BxxMU	76.20 x 50.80 x 26.50mm					
		AO45-BxxMU-C	91.40 x 60.50 x 33.30mm					
	重量	AO45-BxxMU	95g (Typ.)					
		AO45-BxxMU-C	150g (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, 3.3V、5V、12V、15V 终端需要并联 10uF 陶瓷电容, 24V 终端需要并联 1uF 陶瓷电容, 30V、36V、48V 终端需要并联 0.1uF 陶瓷电容。								

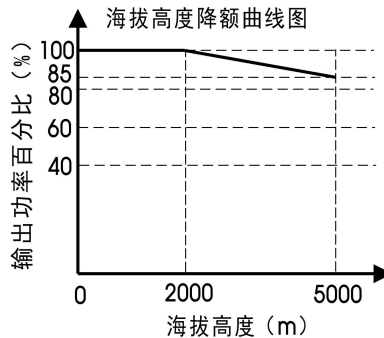
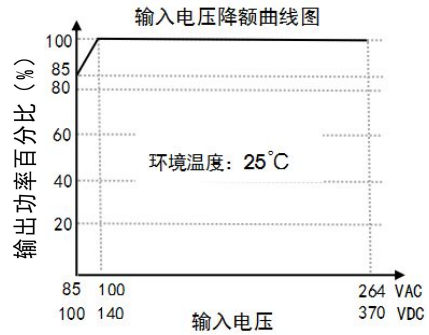
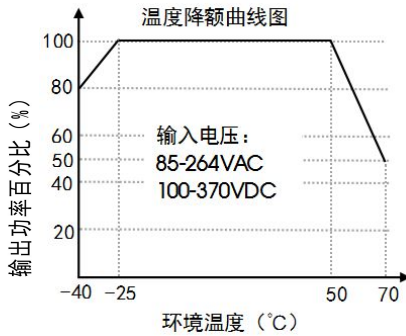
AO45-BxxMU 系列

AC/DC 模块电源

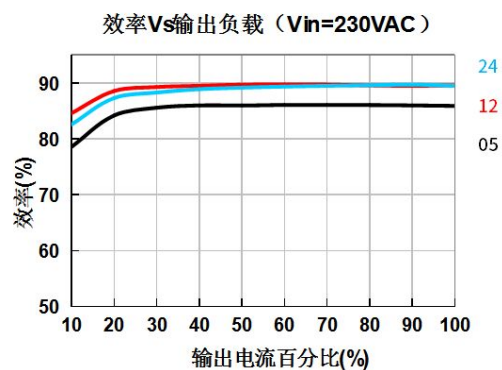
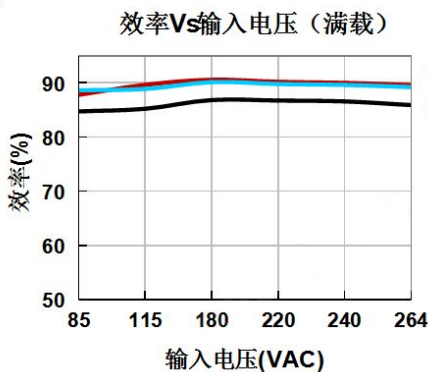
EMC 特性

EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032/EN55011 CLASS B	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032/EN55011 CLASS B	
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 8KV$ /Air $\pm 15KV$	Perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 20V/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 $\pm 2KV$	Perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 20Vr.m.s	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, 100% interruptions 250 periods	Perf. Criteria B

产品特性曲线



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

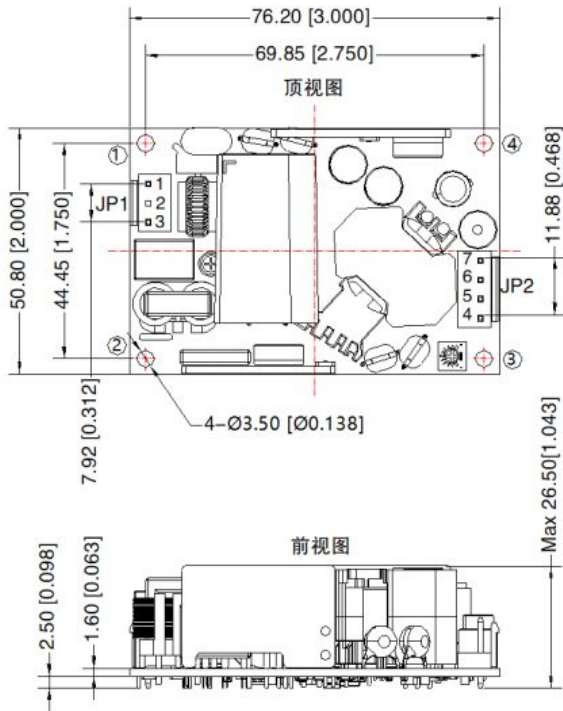


AO45-BxxMU 系列

AC/DC 模块电源

外观尺寸、建议印刷版图(AO45-BxxMU)

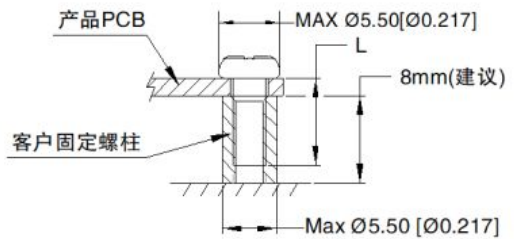
第三角投影



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

引脚方式			
连接器	引脚	功能	客户端连接器
JP1	1	AC(L)	连接器：JST VHR 连接器端子：JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	2	NoPin	
	3	AC(N)	
JP2	4	-Vo	连接器：JST VHR 连接器端子：JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	5	-Vo	
	6	+Vo	
	7	+Vo	

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

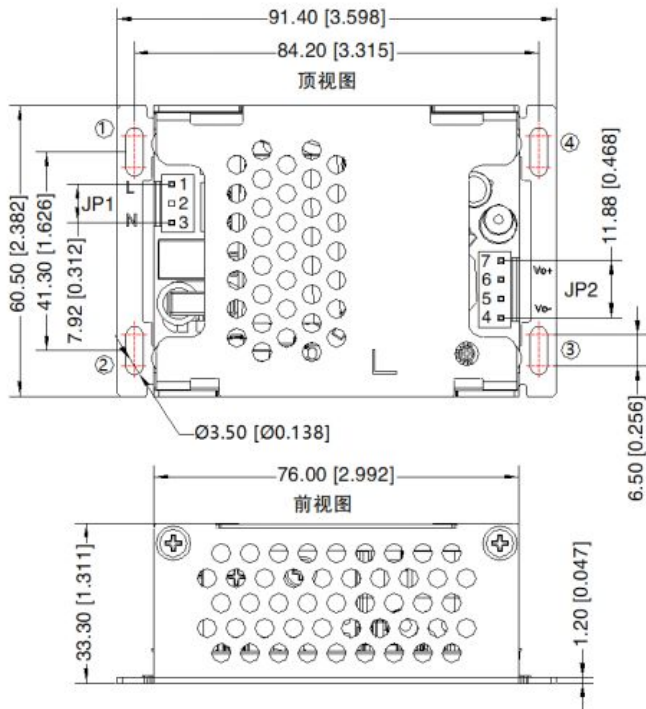


AO45-BxxMU 系列

AC/DC 模块电源

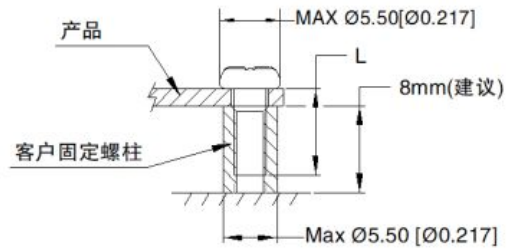
外观尺寸、建议印刷版图(AO45-BxxMU-C)

第三角投影



引脚方式			
连接器	引脚	功能	客户端连接器
JP1	1	AC(L)	连接器: JST VHR 连接器端子: JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	2	NoPin	
	3	AC(N)	
JP2	4	-Vo	连接器: JST VHR 连接器端子: JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	5	-Vo	
	6	+Vo	
	7	+Vo	

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: $\pm 0.50[\pm 0.020]$
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 $<75\%$, 标称输入电压和输出额定负载时测得;
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 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”;
- 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。
- 包装包编号: 58220531V