

AD10-BxxM2 系列

10W, AC/DC 模块电源

产品描述

AD10-BxxM2 系列——是为客户提供的新一代超小体积开关模块电源。该系列电源具有超宽输入电压范围、交直流两用、低功耗、低纹波噪声、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 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/IEC/EN62368、EN60335、EN61558、IEC/EN60601-1/ANSI/AAMI ES60601-1 标准。该系列产品应用在电磁兼容比较恶劣的环境下时必须参考应用电路。



产品特点

- 超宽输入电压范围：85 - 305VAC/100 - 430VDC
- 工作温度范围：-40°C to +90°C
- 4200VAC 高隔离电压
- 空载功耗低至 0.1W
- 电磁抗扰度判断依据 A
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 过电压等级 III（符合 IEC62477-1，2000m 海拔）
- 5000m 海拔应用

应用领域

- 工控
- 智能家居
- 白色家电
- 仪表
- 通讯
- 民用

选型表

认证	产品型号	输出功率	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	效率 (230VAC, %/Typ.)	最大容性负载(uF)
-	AD10-B03M2	10W	3.3V/2600mA	74	6600
	AD10-B05M2		5V/2000mA	79	5000
	AD10-B12M2		12V/850mA	83	2000
	AD10-B15M2		15V/670mA	83	1000
	AD10-B24M2		24V/420mA	84	680

注：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	--	305	VAC	
		直流输入	100	--	430	VDC	
	输入频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	115VAC	--	--	0.23	A	
		230VAC	--	--	0.15		
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	20		--
		230VAC		--	40		--
	漏电流	277VAC/50Hz		0.25mA RMS Max.			
	内置保险管			2A/300V, 慢熔断			
	热插拔			不支持			

AD10-BxxM2 系列

10W, AC/DC 模块电源

输出特性	输出电压精度	3.3V	--	±2.5	--	%	
		5/12/15/24V	--	±2	--		
	线性调节率	满载	--	±0.3	--		
	负载调节率	0% - 100%负载	--	±0.5	--		
	最小负载		0	--	--		
	纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	100	180	mV	
	待机功耗	230VAC	3.3/5/12/15V	--	--	0.1	W
			24V	--	0.1	0.12	
	温度漂移系数		--	±0.02	--	%/°C	
	掉电保持时间	115VAC	--	8	--	ms	
		230VAC	--	40	--		
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 3s	打嗝式, 可长期短路, 自恢复				
过流保护		≥130% I _o , 自恢复					
过压保护	3.3/5V	≤7.5VDC (输出电压钳位)					
	12V	≤16VDC (输出电压钳位)					
	15V	≤20VDC (输出电压钳位)					
	24V	≤30VDC (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 < 5mA	4200	--	--	VAC
	冲击耐压	输入-输出		6000	--	--	
	绝缘电阻	输入-输出	环境温度: 25±5°C 相对湿度: 小于 95%, 未冷凝 测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
	工作温度			-40	--	+90	°C
	存储温度			-40	--	+90	
	工作湿度			20	--	85	%RH
	存储湿度	无冷凝		--	--	95	
	焊接温度	波峰焊焊接	260 ± 5°C; 时间: 5 - 10s				
		手工焊接	360 ± 10°C; 时间: 3- 5s				
	开关频率			--	65	--	kHz
	功率降额	-40°C to -30°C	<115VAC 输入	3.3	--	--	% / °C
		+50°C to +70°C	3.3/5V	2.5	--	--	
+55°C to +70°C		12/15/24V	3.33	--	--		
+70°C to +90°C			1	--	--		
85VAC - 100VAC			1.34	--	--	%/VAC	
2000m - 5000m			6.67	--	--	%/Km	
安全等级		CLASS II					
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥3200,000 h					
物理特性	外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)					
	封装尺寸	47.60 x 26.80 x 23.50 mm					
	重量	45g (Typ.)					
	冷却方式	自然空冷					

注: *纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容。

AD10-BxxM2 系列

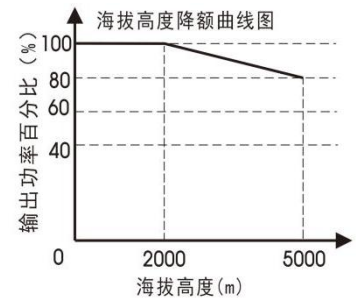
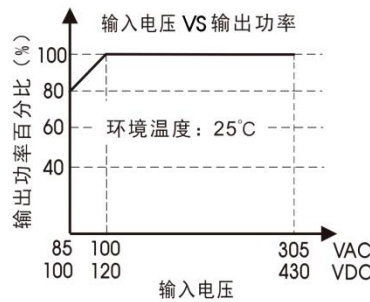
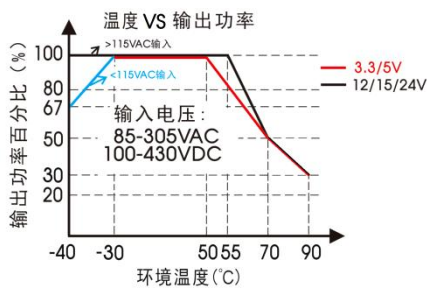
10W, AC/DC 模块电源

EMC 特性

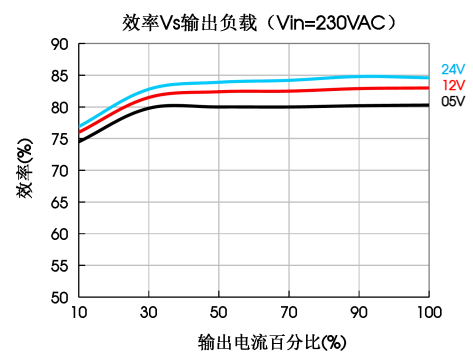
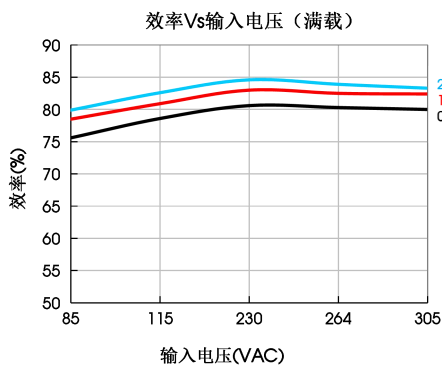
EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B		
	电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV		perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m		perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV		perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±1KV		perf. Criteria A
		传导抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s		perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN6100-4-8	30A/m		perf. Criteria A
		电压跌落*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	70% Un, 25/30 周期(50/60Hz) 40% Un, 10/12 周期(50/60Hz) 0% Un, 1 周期		perf. Criteria B
		电压中断*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	0% Un, 250/300 周期(50/60Hz)		perf. Criteria C

注: * Un 为最大输入标称电压。

产品特性曲线



- 注: 1. 对于输入电压为 85-100VAC/100-120VDC, 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。

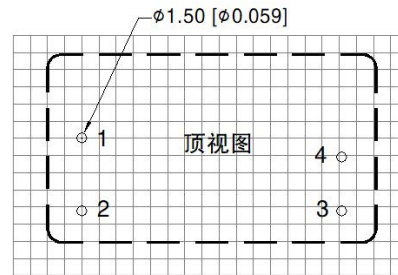
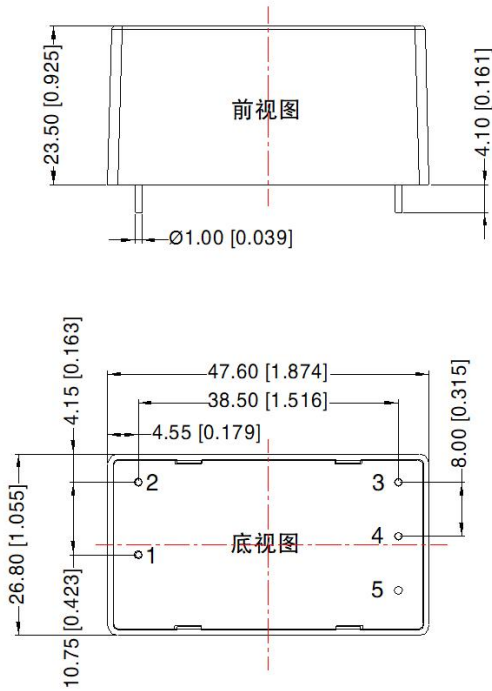


AD10-BxxM2 系列

10W, AC/DC 模块电源

外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



注：栅格距离 2.54*2.54mm

引脚方式	
引脚	功能
1	AC(N)
2	AC(L)
3	-Vo
4	+Vo
5	No Pin

注：
尺寸单位：mm[inch]
端子直径公差： $\pm 0.10[\pm 0.004]$
未标注公差： $\pm 0.50[\pm 0.020]$

注：

1. 若产品工作在最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
2. 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；
3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
4. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
5. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
6. 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。
7. 包装包编号：58220497V