

AM150-Bxx(-Q)系列

150W, AC-DC 机壳开关电源

产品描述

AM150-Bxx(-Q)系列-----是为客户提供的金属机壳式电源。该系列电源具有全球通用输入电压范围、交直流两用、高性价比、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 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC/EN/UL62368、EN60335、EN61558、GB4943 的标准。



UL62368-1 EN62368-1 BS EN62368-1 IEC62368-1 GB4943.1 EN IEC62368-1

产品特点

- 宽输入电压范围: 85 - 264VAC/120 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围: -30°C to +70°C
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 隔离电压
- 低纹波噪声
- 150%峰值功率持续 5S
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 过电压等级III (符合 EN61558)
- 满足 5000m 海拔应用

应用领域

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

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.	最大容性负载 (μF)
EN/BS EN	AM150-B12	150	12V/12.5A	10.2 - 13.8	86	10000
	AM150-B15	150	15V/10A	13.5 - 18	87	6000
UL/EN/BS EN/ IEC/CCC/TUV	AM150-B24	156	24V/6.5A	21.6 - 28.8	88	2400
EN/BS EN	AM150-B36	154.8	36V/4.3A	32.4 - 39.6	88	1200
	AM150-B48	158.4	48V/3.3A	43.2 - 52.8	89	600

注:

- *所有型号均有衍生型号, 产品带三防漆系列: AM150-Bxx-Q。
- 产品有端子盖需求, 请下单“PAA-033”自行安装。
- 产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。

AM150-Bxx(-Q)系列
150W, AC-DC 机壳开关电源

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		--	--	4	A	
			230VAC		--	--	2		
	冲击电流		115VAC		冷启动	--	30		--
			230VAC			--	60		--
	漏电流		240VAC		<0.75mA				
热插拔				不支持					
输出特性	输出电压精度		全负载范围	常温	--	±1	--	%	
				高低温	--	±3	--		
	线性调节率		额定负载		--	±0.5	--		
	负载调节率		0% - 100%负载		--	±0.5	--		
	输出纹波噪声*		20MHz 带宽, 峰-峰值	12V/15V	--	--	150	mV	
				24V/36V/48V	--	--	200		
	温度漂移系数				--	±0.03	--	%/°C	
	最小负载				0	--	--	%	
	待机功耗				--	--	0.5	W	
	掉电保持时间		115VAC		8	--	--	ms	
			230VAC		16	--	--		
	短路保护		短路状态消失后, 恢复时间小于 5s		打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复				
	过流保护				≥110% Io, 持续 5 秒以上, 关断输出, 电源重启后恢复				
	过压保护		12V		≤18VDC			输出电压打嗝, 异常解除自恢复	
			15V		≤21.75VDC				
			24V		≤33.6VDC				
			36V		≤48.6VDC				
48V			≤60VDC						
过温保护				输出电压关断, 自恢复					
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流<10mA		2000	--	--	VAC	
		输入 - 输出			4000	--	--		
		输出 - ⊕			1250	--	--		
	绝缘电阻	输入 - ⊕	测试电压: 500VDC		100	--	--	MΩ	
		输入 - 输出			100	--	--		
		输出 - ⊕			100	--	--		
	工作温度				-30	--	+70	°C	
	存储温度				-40	--	+85		
	存储湿度		无冷凝		10	--	95	%RH	

AM150-Bxx(-Q)系列

150W, AC-DC 机壳开关电源

通用特性	工作湿度	无冷凝			20	--	90	
	开关频率				--	65	--	kHz
	输出功率降额	工作温度降额	85VAC-100VAC	-30°C to -25°C	5	--	--	% / °C
			12V	+45°C to +70°C	2	--	--	
			15V/24V/36V/48V	+50°C to +70°C	2.5	--	--	
		输入电压降额	85VAC-100VAC			1.33	--	--
	安全标准				符合 IEC/UL62368-1, GB4943.1, EN60335-1, EN61558-1/-2-16 & EN62368-1, BS EN 62368-1 (报告)			
	安全等级				CLASS I			
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C			>300,000 h			
	质保	环境温度： <45°C			3 年			
物理特性	外壳材料	金属(AL1100, SGCC)						
	封装尺寸	159.00 x 97.00 x 30.00mm						
	重量	410g (Typ.)						
	冷却方式	自然空冷						

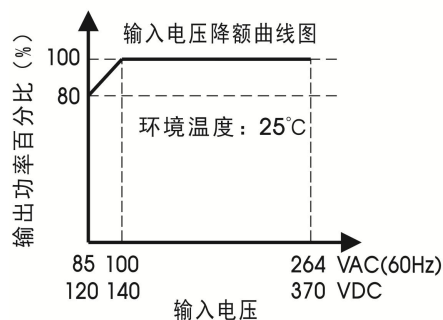
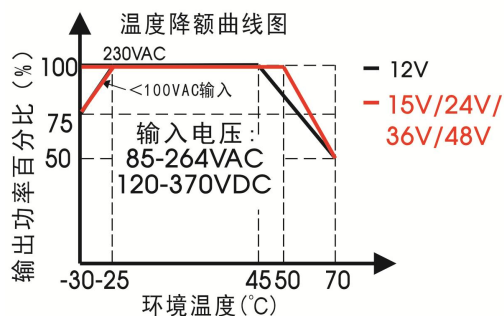
注：* 纹波和噪声的测试方法采用靠测法，输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容。

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 (≤80%负载)	
	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	±4KV	Perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV	Perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.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

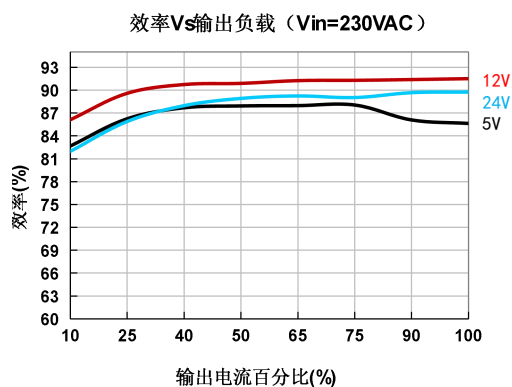
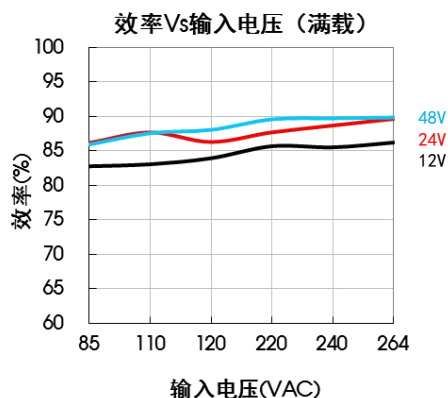
AM150-Bxx(-Q)系列 150W, AC-DC 机壳开关电源

产品特性曲线



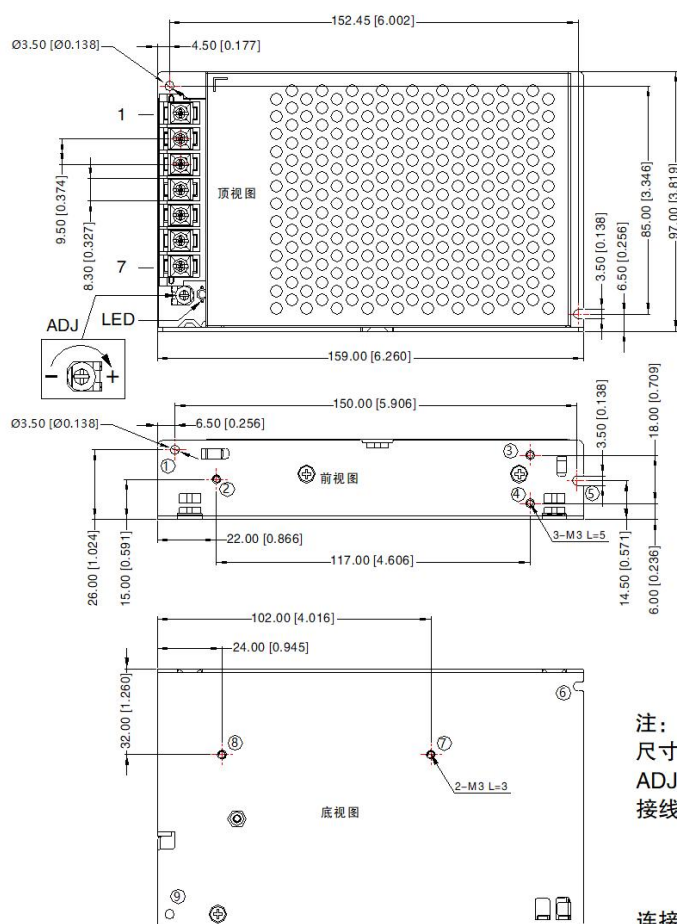
注: ①对于输入电压为 85-100VAC/120-140VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;

②本产品适合在自然风冷却环境中使用。



AM150-Bxx(-Q)系列
150W, AC-DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图

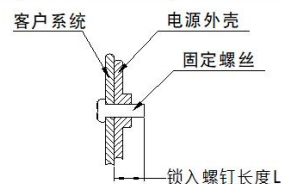


第三角投影

引脚方式

引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⊕
4	-Vo
5	-Vo
6	+Vo
7	+Vo

安装位置	螺丝规格	锁入螺钉长度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: 输入: 20-10AWG (16-10AWG for pin 3)

输出: 12V、15V: 14-10AWG

24V、36V: 18-10AWG

48V: 20-10AWG

连接器扭力大小: M3.5, 0.8N·m Max

未标注之公差: $\pm 1.00[\pm 0.039]$

①-⑨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;
- 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。