

AMF320-Bxx

320W, AC-DC 机壳开关电源

产品描述

AMF320-Bxx 系列——是为客户提供的内置主动式 PFC 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、高 PF 值、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/UL/EN62368、GB4943、IEC60950、EN60335 的标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居等领域。



UL62368-1 EN62368-1 BS EN62368-1 IEC62368-1

产品特点

- 输入电压范围：85 - 305VAC/120 - 430VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30°C to +70°C
- 主动式 PFC
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 电源启动 LED 指示灯
- 内置直流风扇强制风冷
- EMI 满足 CISPR32/EN55032 CLASS B

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.	常温下最大容性负载 (μF)
EN/BS EN	AMF320-B04	240	4V/60A	3.6-4.4	83	5000
	AMF320-B05	300	5V/60A	4.5-5.5	84	5000
	AMF320-B12	320.4	12V/26.7A	10-13.2	87.5	5000
	AMF320-B15	321	15V/21.4A	13.5-18	89	5000
UL/EN/BS EN/IEC	AMF320-B24	321.6	24V/13.4A	20-26.4	91	5000
EN/BS EN	AMF320-B27	321.3	27V/11.9A	26-31.5	91	5000
	AMF320-B36	320.4	36V/8.9A	32-40	91.5	5000
	AMF320-B48	321.6	48V/6.7A	41-56	91.5	5000

注：*选型表所有型号均有衍生型号，产品带端子防护盖系列：AMF320-Bxx-C、产品带三防漆系列：AMF320-Bxx-Q、产品带端子防护盖及三防漆系列：AMF320-Bxx-CQ、产品带双面三防漆系列：AMF320-Bxx-QQX。

AMF320-Bxx

320W, 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	--	305	VAC	
		直流输入	120	--	430	VDC	
	输入电压频率	交流输入	47	--	63	Hz	
	输入电流	115VAC	--	4	4.2	A	
		230VAC	--	2	2.1		
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	35		--
		230VAC		--	65		--
	功率因数	115VAC	满载	--	0.98	--	--
230VAC		--		0.95	--		
热插拔	不支持						
输出特性	输出电压精度	全负载范围	4V/5V	--	±2	--	%
			12V/15V/24V/27V/36V/48V	--	±1	--	
	线性调节率	额定负载	4V/5V	--	±0.5	--	
			12V/15V	--	±0.3	--	
			24V/27V/36V/48V	--	±0.2	--	
	负载调节率	0% - 100%负载	4V/5V	--	±1	--	
			12V/15V/24V/27V/36V/48V	--	±0.5	--	
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	4V/5V/12V/15V/24V	--	60	150	
			27V/36V/48V	--	60	200	
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
	最小负载*			0	--	--	%
	掉电保持时间	115VAC/230VAC		--	12	--	ms
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s		打嗝, 可长期短路保护, 自恢复			
	过流保护*			105% - 180% I _o , 打嗝, 自恢复			
	过压保护	4V		≤5.8V (打嗝, 自恢复)			
5V		≤7.0V (打嗝, 自恢复)					
12V		≤16.2V (打嗝, 自恢复)					
15V		≤21.8V (打嗝, 自恢复)					
24V		≤32.4V (打嗝, 自恢复)					
27V		≤35.0V (打嗝, 自恢复)					
36V		≤45.0V (打嗝, 自恢复)					
过温保护	48V		≤60.0V (打嗝, 自恢复)				
			打嗝, 自恢复				

AMF320-Bxx

320W, AC-DC 机壳开关电源

通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 3mA	2000	--	--	VAC
		输入 - 输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA	4000	--	--	
		输出 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 3mA	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	100	--	--	MΩ
		输入 - 输出		100	--	--	
		输出 - ⊕		100	--	--	
	工作温度			-30	--	+70	℃
	存储温度			-40	--	+85	
	存储湿度	无冷凝		10	--	95	%RH
	工作湿度			20	--	90	
	输出功率降额	工作温度降额	+50℃ to +70℃	2.5	--	--	% / °C
			输入电压降额	85VAC-100VAC@50Hz	2.0	--	
				85VAC-100VAC@60Hz	1.33	--	--
			120VDC - 140VDC	1.25	--	--	
	安全等级			CLASS I			
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃		>250,000 h				
物理特性	外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)					
	外形尺寸	215.00mm x 115.00mm x 30.00mm					
	重量	620.00g (Typ.)					
	冷却方式	强制风冷					
注: 1.*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出端并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容。 2.*最小负载: 产品在高温 50℃ 以上工作时最小负载为常温额定负载的 5%, 使风扇在高温下工作转动, 以降低产品的温升。 3.*输出过流保护: 在额定输出电压测试输出过流保护性能, I _o 为额定输出电流负载。 4.*过温保护: 测试时输出带额定满载电流 I _o 。							

EMC 特性

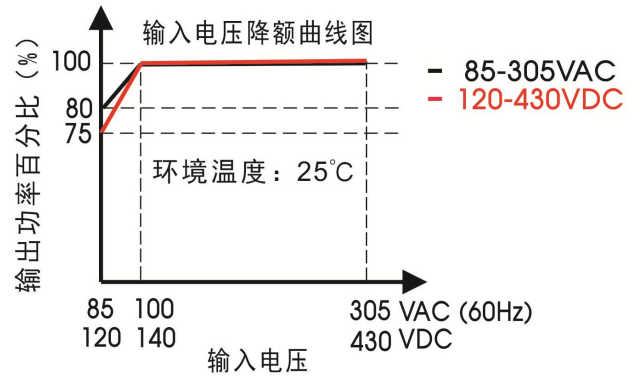
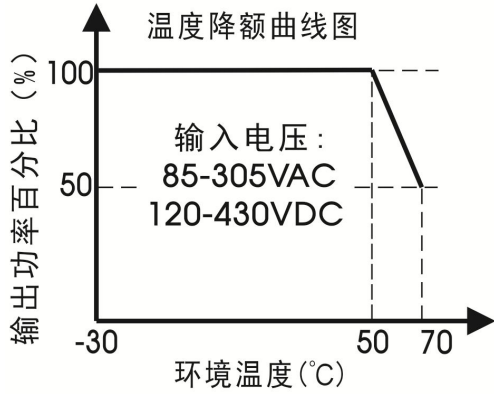
EMC 特性	EMI	传导骚扰*	CISPR32/EN55032 CLASS B		
		辐射骚扰*	CISPR32/EN55032 CLASS B		
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2 CLASS A and CLASS D		
		电压闪烁	IEC/EN61000-3-3		
	EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A	
		辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A	
		脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±4KV	perf. Criteria A	
		浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 ±2KV/±4KV	perf. Criteria A	
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6 10 V _{r.m.s}	perf. Criteria A	
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN 61000-4-11 0%, 70%	perf. Criteria B	

注: 1.*传导及辐射测试时, 为避免输出线带入的新干扰, 需要在输出负载线上套镍锌铁氧体材质磁环。
2.*电源应视为系统元件的一部分, 所有 EMC 测试项都将测试样品安装在一个长 450mm x 450mm x 厚度 3mm 的金属板上测试。电源产品需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。

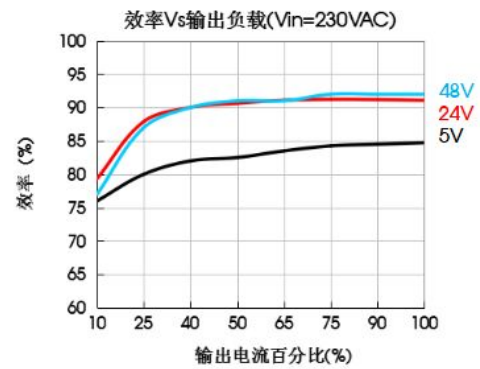
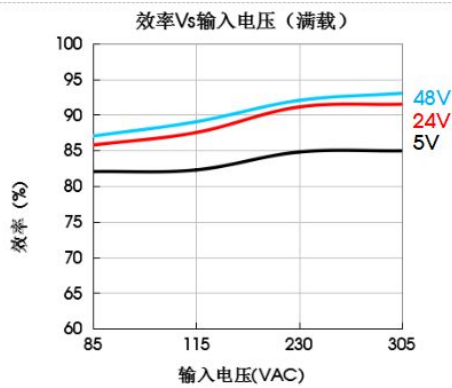
AMF320-Bxx

320W, AC-DC 机壳开关电源

产品特性曲线



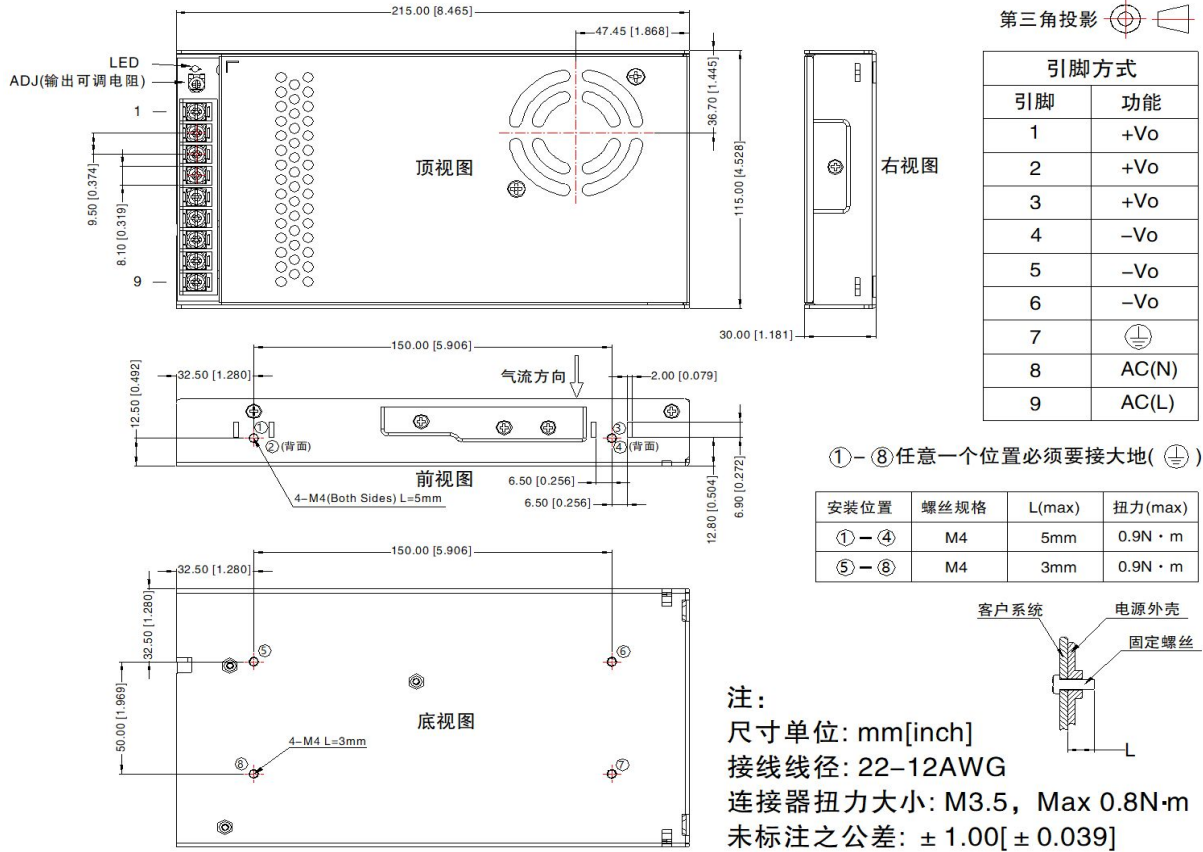
注: 1.对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2.本产品适合在强制风冷环境中使用。



AMF320-Bxx

320W, AC-DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图



- 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 $5^{\circ}\text{C}/1000$ 米;
 - 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, 顺时针方向调低;
 - 包装包编号: 58220378V