

AMF800-Bxx 系列

800W, AC/DC 机壳开关电源

产品描述

AMF800-Bxx 系列——是为客户提供的一款半灌胶机壳开关电源, 该系列电源具有高抗浪涌性能、高效率、高可靠性、高安全隔离等优点。产品满足国际 IEC/EN/UL/BS EN62368、EN60335、EN61558、GB4943 等标准。



RoHS



产品特点

- 宽输入电压范围：90 - 300VAC/150 - 380VDC
- 效率高达 94%
- 环温 60°C 不降额
- 满足浪涌电流 5KA
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 具有 AC OK、DC OK 功能
- 射频应用
- 符合 IEC/EN/UL/BS EN62368、EN60335、EN61558、GB4943 等认证标准

应用领域

- 工控
- 电力
- 通讯基站

选型表

认证	产品型号	输入电压范围 (VAC)	输出功率(W)	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	效率 230VAC (%) Typ.	最大容性负载 (μF)
--	AMF800-B30	175-300	802	30.5V/26.3A	94	4000
		90-175	650	30.5V/21.3A		
	AMF800-B48	175-300	802	49.25V/16.3A		
		90-175	650	49.25V/13.2A		
	AMF800-B58	175-300	800	58V/13.8A		
		90-175	650	58V/11.2A		

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	90	--	300	VAC	
		直流输入	150	--	380	VDC	
	输入电压频率	交流输入	47	--	63	Hz	
	输入电流	115VAC	--	--	8.5	A	
		230VAC	--	--	4		
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	20		--
		230VAC		--	20		--
	输入欠压保护	欠压保护开始(输入电压从高往低降)		70	--	90	VAC
		欠压保护释放(输入电压从低往高升)		80	--	100	
	输入过压保护	过压保护开始(输入电压从低往高升)		305	--	320	

AMF800-Bxx 系列

800W, AC/DC 机壳开关电源

		过压保护释放(输入电压从高往低降)	390	--	310		
	热插拔		不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	--	±1.5	--	%	
	线性调节率	额定负载	--	±1	--		
	负载调节率	0% - 100%负载	--	±1.5	--		
	最小负载		0	--	--		
	纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	--	--	150	mV	
	温度漂移系数		--	±0.02	--	%/°C	
	掉电保持时间	115VAC/230VAC	--	20	--	ms	
	短路保护		打嗝式, 可持续保护, 自恢复				
	过流保护		≥120%Io, 打嗝, 自恢复				
	过压保护	30.5VDC 输出	≤36VDC (打嗝, 自恢复)				
49.25VDC 输出		≤60VDC (打嗝, 自恢复)					
58VDC 输出		≤70VDC (打嗝, 自恢复)					
过温保护		输出电压关断, 过温异常解除且电源重启后可恢复输出					
通用特性	隔离电压*	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA (产品测试耐压时需取下标识⊕处跳线帽)	1500	--	--	VAC
		输入 - 输出		4000	--	--	
		输出 - ⊕		500	--	--	
	绝缘电阻	输入 - ⊕	环境温度: 25 ± 5°C 相对湿度: 小于 95%, 无冷凝 测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
		输入 - 输出		100	--	--	
		输出 - ⊕		100	--	--	
	工作温度		-40	--	+85	°C	
	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	+60°C to +75°C	2	--	--	% / °C
			+75°C to +85°C	2.5	--	--	
		输入电压降额	90VAC - 115VAC	2	--	--	% / VAC
	安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥300,000 h					
质保	环境温度: <60°C	3 年					
物理特性	外壳材料	金属(AL5052)					
	封装尺寸	272.00mm x 80.00mm x 44.00mm					
	重量	1250g (Typ.)					
	冷却方式	自然风冷					

注: 1.*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, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》;

2.*输出功率降额是安装在 300mm x 300mm x 3mm 铝散热片上的测试结果, 具体降额规格待客户测试后根据实际情况调整;

3.*设备中内置的气体放电管可有效保护电源, 防止不对称干扰变量的损害(例如 EN 610V00-4-5)。每次电源持续耐压试验都会对电源造成极高的负载。因此, 应该避免因测试电压过高而对电源造成不必要的负载或损坏。必要时需断开设备内置气体放电管的连接, 以使用较高的测试电压。成功完成试验后, 请重新连接气体放电管

AMF800-Bxx 系列

800W, AC/DC 机壳开关电源

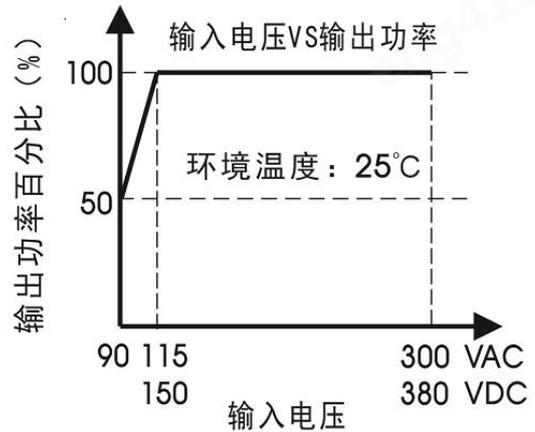
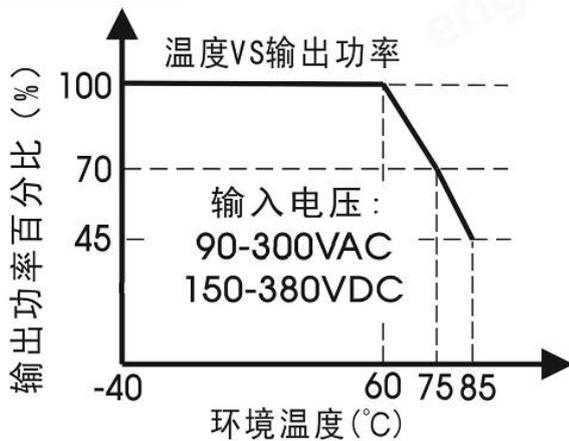
EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰 (EMI)	传导骚扰(输入端口)	CISPR32 EN55032 150K - 30MHz	CLASS B
		辐射骚扰	CISPR32 EN55032 30MHz - 1GHz	CLASS B
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A and CLASS D
	电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact±8KV/Air ±15KV	perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria B
		脉冲群抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-4 ±2KV	perf. Criteria B
		浪涌抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV/line to ground ±4KV	perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-8 10Vr.m.s	
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10A/m	
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 0%, 70%	perf. Criteria B
		交流输入端防雷	GB/T 17626.5 line to line 5KA/line to ground 5KA	perf. Criteria A

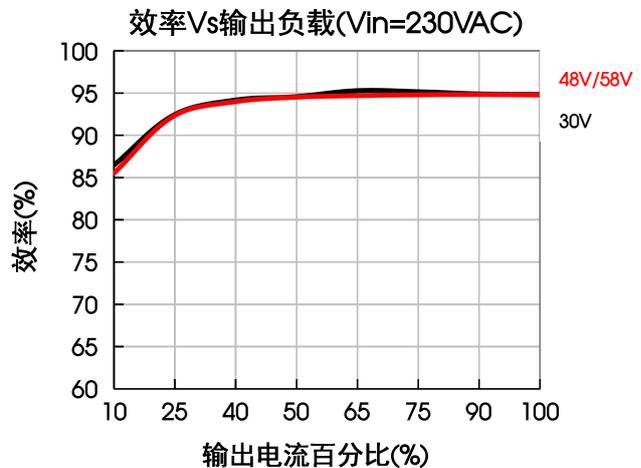
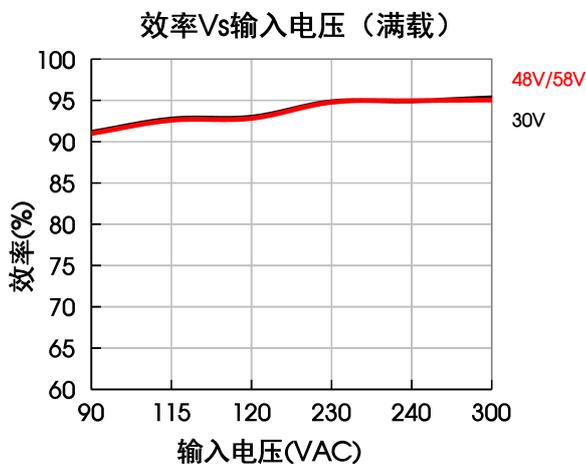
注: perf. Criteria:

- A: 在测试前后及测试过程, 产品均工作正常;
- B: 功能或性能暂时降低或丧失, 但能自行恢复;
- C: 功能或性能暂时降低或丧失, 但需操作者干预或系统重调(或复位)。

产品特性曲线



- 1. 输入电压为 90-115VAC 时, 需在温度降额的基础上进行电压降额;
- 2. 本产品适合安装在冷却散热板环境中使用;
- 3. 本降额曲线安装在 300mm x 300mm x 3mm 铝散热片上的测试结果, 具体降额曲线待客户测试后根据实际情况调整。

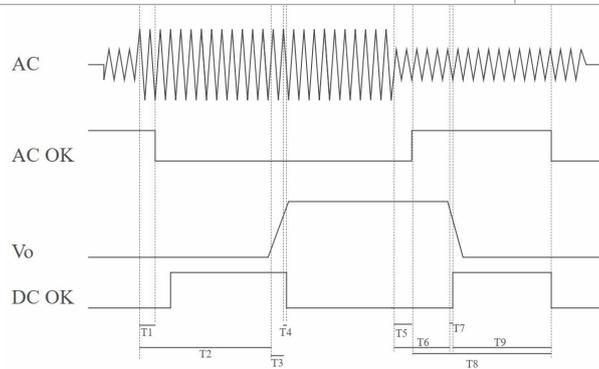


AMF800-Bxx 系列

800W, AC/DC 机壳开关电源

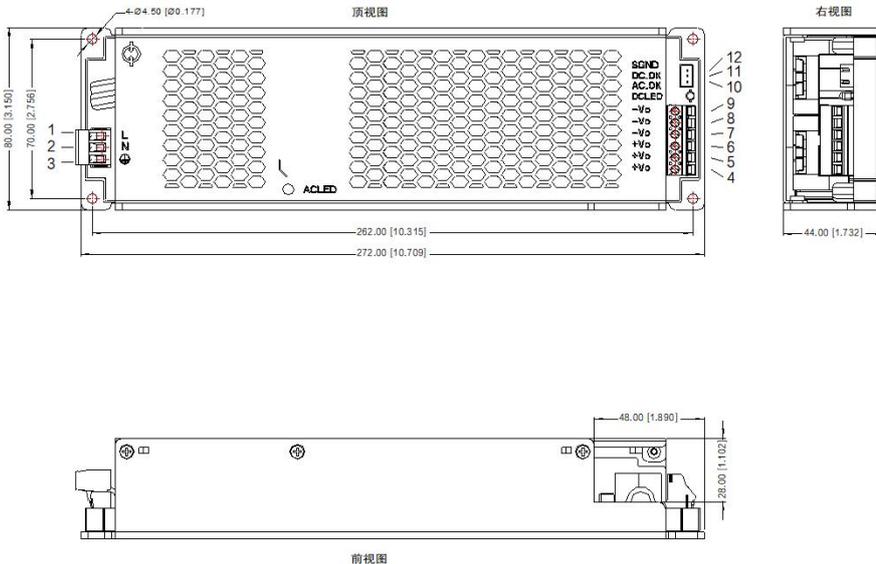
物理特性

时序	描述	规格(typ.)
T1	输入从异常变成正常时, AC OK 输出低电平的延迟时间	5ms
T2	输入正常到输出开始建立的启动延迟时间	<3s
T3	输出从 10%Vo 上升至 90%Vo 的时间	<200ms
T4	输出建立至 90%Vo 时, DC OK 输出低电平的延迟时间	1ms
T5	输入从正常变成异常时, AC OK 输出高电平的延迟时间	5ms
T6	掉电保持时间	>20ms
T7	输出降低至 90%Vo 时, DC OK 输出高电平的延迟时间	1ms
T8	AC OK 信号的保持时间	>500ms
T9	DC OK 信号的保持时间	>500ms



外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



引脚方式			
引脚	功能	产品连接器	客户端连接器
1	L	PHOENIX MSTBVA2.5/3-G-5.08 或等同品	PHOENIX MSTB2.5/3-ST-5.08 或等同品
2	N		
3	⊕		
4	+Vo	PHOENIX MSTBVA2.5/3-G-5.08 或等同品	
5	+Vo		
6	+Vo		
7	-Vo		
8	-Vo		
9	-Vo		
10	AC_OK	JST B3B-XH-A 或等同品	JST XHP-3 或等同品
11	DC_OK		
12	SGND		

注:
尺寸单位: mm[inch]
接线线径: 输入: 16-12AWG
 输出: 16-12AWG
连接器扭力大小: M3, 0.5N·m max.
未标注之公差: ±1.00[±0.039]

AMF800-Bxx 系列

800W, AC/DC 机壳开关电源

注：

1. 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；
2. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 $5^{\circ}\text{C}/1000$ 米；
3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
4. 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；
5. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
6. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
7. 产品终端使用时，外壳需与系统大地(⊕)相连；
8. 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；
9. 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。
10. 包装包编号：58220602V