

AMF500-J24xx15-20

500W, AC/DC 机壳开关电源

产品描述

AMF500-J24xx15-20 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 及安全规格满足国际 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC/UL/EN62368、EN61558、EN60335、GB4943 的标准。



CE Report

EN 62368-1

UK Report

BS EN62368-1

产品特点

- 专业激光打标机行业设计的专用开关电源
- 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 +60°C
- 高效率
- 3000VAC 高隔离电压
- 主动式 PFC
- 多路输出, 满足不同电压负载供电
- 输出短路、过流、过压、过温保护

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*	冷却方式*	输出功率* (W)	额定输出电压及电流(vo/lo)	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	AMF500-J240515-20	525	Vo1	24V/15A	22.8-25.2	90	4000
			Vo2	15V/5A	--		3000
			Vo3	-15V/5A			1600
			Vo4	5V/3A	4000		
	AMF500-J241215-20	534	Vo1	24V/15A	22.8-25.2		4000
			Vo2	15V/5A	--		3000
			Vo3	-15V/5A			1000
			Vo4	12V/2A			

注: *产品正常工作时, 实际功率不能超过输出功率, 每一路的输出电流不能超出额定电流。

AMF500-J24xx15-20

500W, 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	--	--	7.0	A	
		230VAC	--	--	5.0		
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	30		--
		230VAC		--	60		--
	功率因素	115VAC	--	0.98	--	--	
		230VAC	--	0.94	--		
漏电流	240VAC	<0.5mA					
热插拔	不支持						
输出特性	输出电压精度	全负载范围	Vo1	--	±1	--	%
			Vo2	--	±2	--	
			Vo3	--	±10	--	
			Vo4	--	±2	--	
	线性调节率	额定负载	Vo1/Vo2	--	±0.5	--	
			Vo3/Vo4	--	±1	--	
	负载调节率	0% - 100%负载, Vo2、Vo3 带平衡负载	Vo1	--	±0.5	--	
			Vo2	--	±1	--	
			Vo3	--	±1	--	
			Vo4	--	±2	--	
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	Vo1	--	200	--	mV
			Vo2	--	150	--	
			Vo3	--	150	--	
			Vo4	--	100	--	
最小负载	Vo1/Vo4	0	--	--	%		
	Vo2/Vo3	5	--	--			
掉电保持时间	230VAC	20	--	--	ms		
短路保护*	短路状态消失后, 恢复时间小于 3s		打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复				
过流保护*	≥110% Io, 自恢复						
过压保护*	AMF500-J240515-20	Vo1	≤32VDC (打嗝, 自恢复)				
		Vo2/Vo3	≤25VDC (打嗝, 自恢复)				
		Vo4	≤10VDC (打嗝, 自恢复)				
	AMF500-J241215-20	Vo1	≤32VDC (打嗝, 自恢复)				
		Vo2/Vo3	≤25VDC (打嗝, 自恢复)				
		Vo4	≤16VDC (打嗝, 自恢复)				
过温保护*	输出电压关断, 过温状态解除后自恢复						
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	1500	--	--	VAC	
		输入 - 输出	3000	--	--		

AMF500-J24xx15-20

500W, AC/DC 机壳开关电源

	绝缘电阻	输出 - ⊕		1500	--	--	MΩ
		输入 - ⊕	环境温度: 25 ± 5°C	50	--	--	
		输入 - 输出	相对湿度: 小于 95%, 未冷凝	50	--	--	
		输出 - ⊕	测试电压: 500VDC	50	--	--	
	工作温度		-30	--	+60	°C	
	存储温度		-40	--	+85		
	工作湿度	无冷凝	20	--	95	%RH	
	存储湿度		10	--	95		
	输出功率降额*	工作温度降额	+50°C to +60°C	2.5	--	--	%/°C
		输入电压降额	85VAC-100VAC	1.33	--	--	%/VAC
安全等级		CLASS I					
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h					
物理特性	外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)					
	外形尺寸	241.00 x 106.00 x 40.00 mm					
	重量	1165g (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, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容;
2.*Vo4 短路保护后其他路也会输出关断, Vo1、Vo2、Vo3 的短路保护功能互不影响;
3.*Vo4 过流保护后其他路也会输出关断, Vo1、Vo2、Vo3 的过流保护功能互不影响;
4.*Vo4 过压保护后其他路也会输出关断, Vo1、Vo2、Vo3 的过压保护功能互不影响;
5.*产品过温保护后, Vo1、Vo2、Vo3 输出关断, Vo4 输出正常。
6.*输出功率降额描述的为总功率, 四路需等比例同步降额。

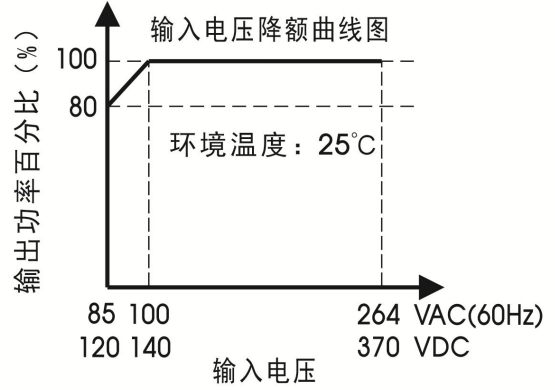
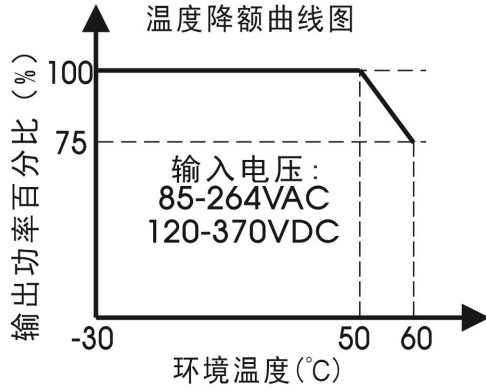
EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A		
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A		
	电磁敏感度(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	±2KV		perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV		perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.m.s		perf. Criteria A
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%		perf. Criteria B

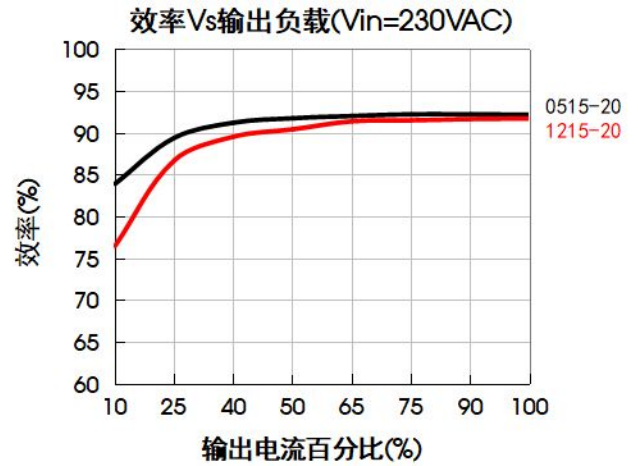
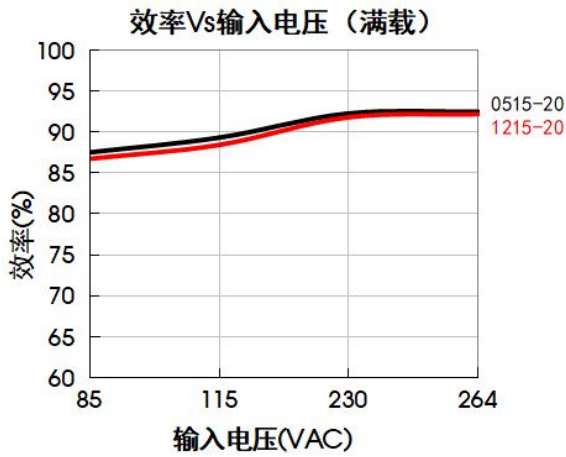
AMF500-J24xx15-20

500W, 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.本产品适合在自然空冷却环境中使用。

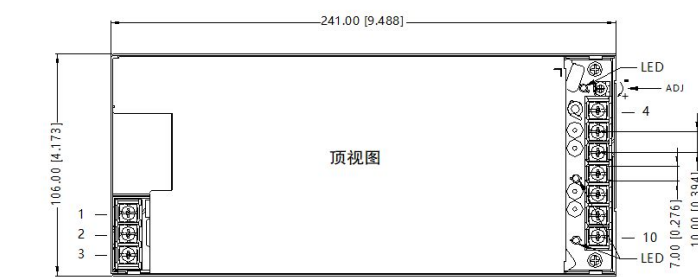


AMF500-J24xx15-20

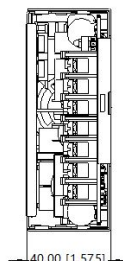
500W, AC/DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图

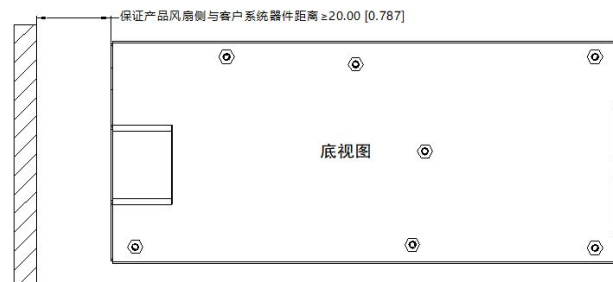
第三角投影



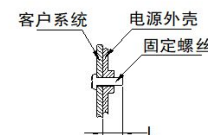
右视图



引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⊕
4	Vo1
5	-Vo1
6	Vo4
7	-Vo4
8	Vo2
9	SGND
10	Vo3



安装位置	螺丝规格	L (MAX)	扭力 (MAX)
①—⑩	M3	3MM	0.4N.m



注：
尺寸单位: mm[inch]
ADJ: 输出可调电阻
接线线径: 22-12AWG
连接器扭力大小: M4, Max 1.2N·m
未标注之公差: ±1.00[±0.039]

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;
- 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;
- 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”;
- 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。
- 包装包编号: 58220376V