

AMF600-BxxHE 系列

600W, AC-DC 机壳电源

产品描述

AMF600-BxxHE 系列电源产品是为客户提供的高可靠性防水电源, 防护等级满足 IP67, 适用于户外恶劣条件。该系列具有全球通用输入电压范围、交直流两用、高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全性高, EMC 性能好, EMC 及安全规格满足 UL/EN/IEC/BS EN62368, EN60335, EN61558, GB4943 等标准。



RoHS

CE Report UK Report

EN62368-1

BS EN62368-1

产品特点

- 宽输入电压范围: 85 - 305VAC/120 - 430VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 宽工作温度范围: -40°C to +85°C
- 低纹波噪声 250mVmax
- 效率高达 96%
- 主动 PFC 功能, PF 值>0.98
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路/过流/过压保护、过温保护
- 150%峰值功率持续 1.5 秒输出
- 支持 2+1 并联均流
- 满足 5000m 海拔应用
- 满足 IP67 防护等级
- 10G 抗震
- 6 年固保

应用领域

- 工控
- 路灯控制
- 安防
- 矿坑
- 通讯

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 (UF)
EN/BS EN	AMF600-B12HE	480	12V/40A	10.2-12.6	93	10000
	AMF600-B24HE	600	24V/25A	20.4-25.2	95	8000
	AMF600-B36HE	601.2	36V/16.7A	30.6-37.8	95.5	6000
	AMF600-B42HE	600.6	42V/14.3A	35.7-44.1	96	4800
	AMF600-B48HE	600	48V/12.5A	40.8-50.4	96	4000

注:

1、以上型号均包含 Standby 输出: 5V/0.5A。

2、*产品在任何稳态条件下, 总输出功率不可超出额定输出功率。当输出电压上调时, 总输出功率不可超出额定输出功率, 当输出电压下调时, 输出电流不可超出额定输出电流;

3、产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。

AMF600-BxxHE 系列

600W, AC-DC 机壳电源

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	额定输入(认证电压)		100	--	277	VAC
		交流输入		85	--	305	
		直流输入		120	--	430	VDC
	输入电压频率	额定输入(认证电压)		50	--	60	Hz
		交流输入		47	--	63	
	输入电流	额定输入(认证电压)		--	--	6	A
		115VAC		--	--	7	
		230VAC		--	--	3.3	
		277VAC		--	--	2.9	
	冲击电流	230VAC	冷启动	--	65	--	
	输入熔断器	内置保险丝		--	8	--	
	起机延时时间			--	--	2	s
	功率因素	115VAC		PF ≥0.99			
230VAC		PF ≥0.98					
热插拔			不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	12V	--	±3	--	%
			24V/36V/42V/48V	--	±1	--	
			5V 辅助源	--	±5	--	
	线性调节率	额定负载	12V/24V/36V/42V/48V	--	±0.5	--	
			5V 辅助源	--	±5	--	
	负载调节率	0% - 100%负载	12V	--	±2	--	
			24V/36V/42V/48V	--	±0.5	--	
			5V 辅助源	--	±5	--	
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	12V/24V	--	--	150	mV
			36V/42V/48V	--	--	250	
			5V 辅助源	--	--	100	
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/℃
	最小负载			0	--	--	%
	掉电保持时间	115VAC/230VAC		--	15	--	ms
	输出峰值功率	230VAC 输入,150% Io		--	1.5	--	s
	短路保护	端子短接测试, 短路状态消失后, 恢复时间小于 3S		恒流模式, 可长期短路保护, 负载异常条件移除后可自动恢复			
	过流保护			105% -125% Io, 恒流模式, 过流异常解除后, 可自恢复			
	过压保护	12V		≤16.0V		输出电压钳位, 自恢复	
		24V		≤30.0V			
		36V		≤43.5V			
		42V		≤50.0V			
		48V		≤56.5V			
	过温保护			关断输出, 过温异常解除后可自恢复			



AMF600-BxxHE 系列

600W, AC-DC 机壳电源

通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流<5mA		2000	--	--	VAC
		输入 - 输出			4000	--	--	
		输出 - ⊕			1500	--	--	
	绝缘电阻	输入 - ⊕	环境温度: 25 ± 5℃ 相对湿度: 小于 95%, 无冷凝 测试电压: 500VDC		100	--	--	M Ω
		输入 - 输出			100	--	--	
		输出 - ⊕			100	--	--	
	漏电流		277VAC	接触漏电流	--	--	0.5	mA
	工作温度				-40	--	+85	℃
	存储温度				-40	--	+85	
	存储湿度		无冷凝		10	--	95	%RH
	工作湿度				20	--	95	
	开关频率		100%负载		--	65	--	kHz
	输出功率降额		工作温度降额	+55℃ to +70℃	2.67	--	--	% /℃
				+70℃ to +85℃	3	--	--	
	输出功率降额		输入电压降额	85VAC - 115VAC	0.83	--	--	%/VAC
			海拔降额	2000m - 5000m	5	--	--	℃/Km
安全等级				CLASS I				
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃		≥300,000 h				
质保		外壳温度: <75℃		6 年				
物理特性	外壳材料		金属 (AL6063)					
	外形尺寸		280.00 x 144.00 x 48.50 mm					
	重量		3400g (Typ.)					
	冷却方式		自然空冷					
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。 2.5V Standby 只测试常规性能及保护功能。								

环境特性

项目	工作条件	标准
低温工作试验	-40℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
高温工作试验	+85℃	GB2423.2、IEC60068-2-2
低温存储试验	-40℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
高温存储试验	+85℃	GB2423.2、IEC60068-2-2
温度冲击试验	-40℃ to +85℃	GB2423.22、IEC60068-2-14
温度循环试验	-25℃ to +55℃	GB2423.22、IEC60068-2-14
高温高湿试验	+85℃, 85%RH	GB2423.50、IEC60068-2-67
正弦振动试验	10 - 500Hz, 10g, 12 分钟/周期, x, y, z 轴三个方向各 72 分钟	GB2423.10、IEC60068-2-6
高温/低气压综合试验		GB/T 2423.26
包装跌落试验		ISTA 3A-2008

AMF600-BxxHE 系列

600W, AC-DC 机壳电源

EMC 特性

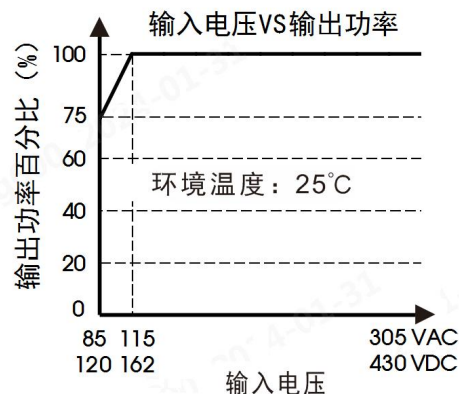
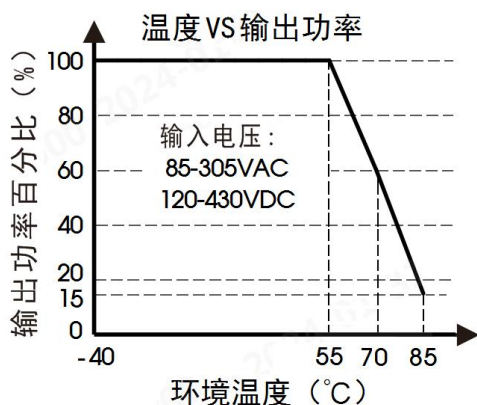
EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
		谐波电流	IEC/EN6100-3-2	CLASS A and CLASS D	
		电压闪烁	IEC/EN6100-3-3		
	电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 8\text{KV}$ /Air $\pm 15\text{KV}$	perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 4\text{KV}$	perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line $\pm 4\text{KV}$ /line to PE $\pm 4\text{KV}$	perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	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：
1、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，储存数据不应丢失；
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)，储存在非易失存储器内的或由备用电池保护的功能和(或)信息不应丢失。
D：因装置(或元器件)损坏而不可恢复的功能降低或丧失。
2、*Un 为最大输入标称电压。

功能规格

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
遥控开关	全电压，全负载	电源开启	PS_ON (导线 4 的白色线)与 GND (导线 4 的黑色线) >2 - 5V 或开路			
		电源关闭	PS_ON (导线 4 的白色线)与 GND (导线 4 的黑色线) <0 - 0.5V 或短路			
并机均流			支持直接并机使用， 实现 2+1 并联均流			
均流精度	多机并联时， 子模块分流单台机 50%额定负载以上		—	±5	—	%

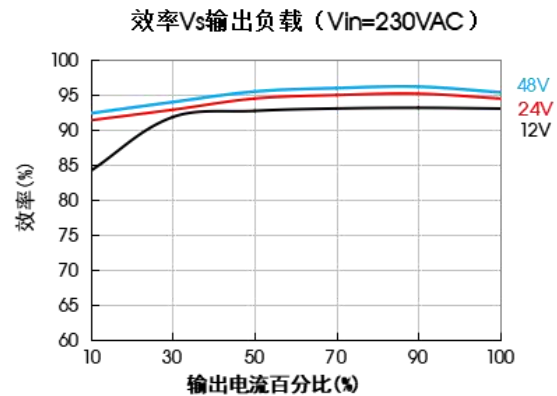
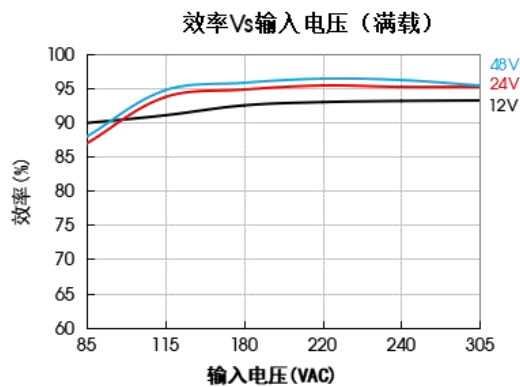
产品特性曲线



注：1. 对于输入电压为 85 - 115VAC/120 - 162VDC 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。

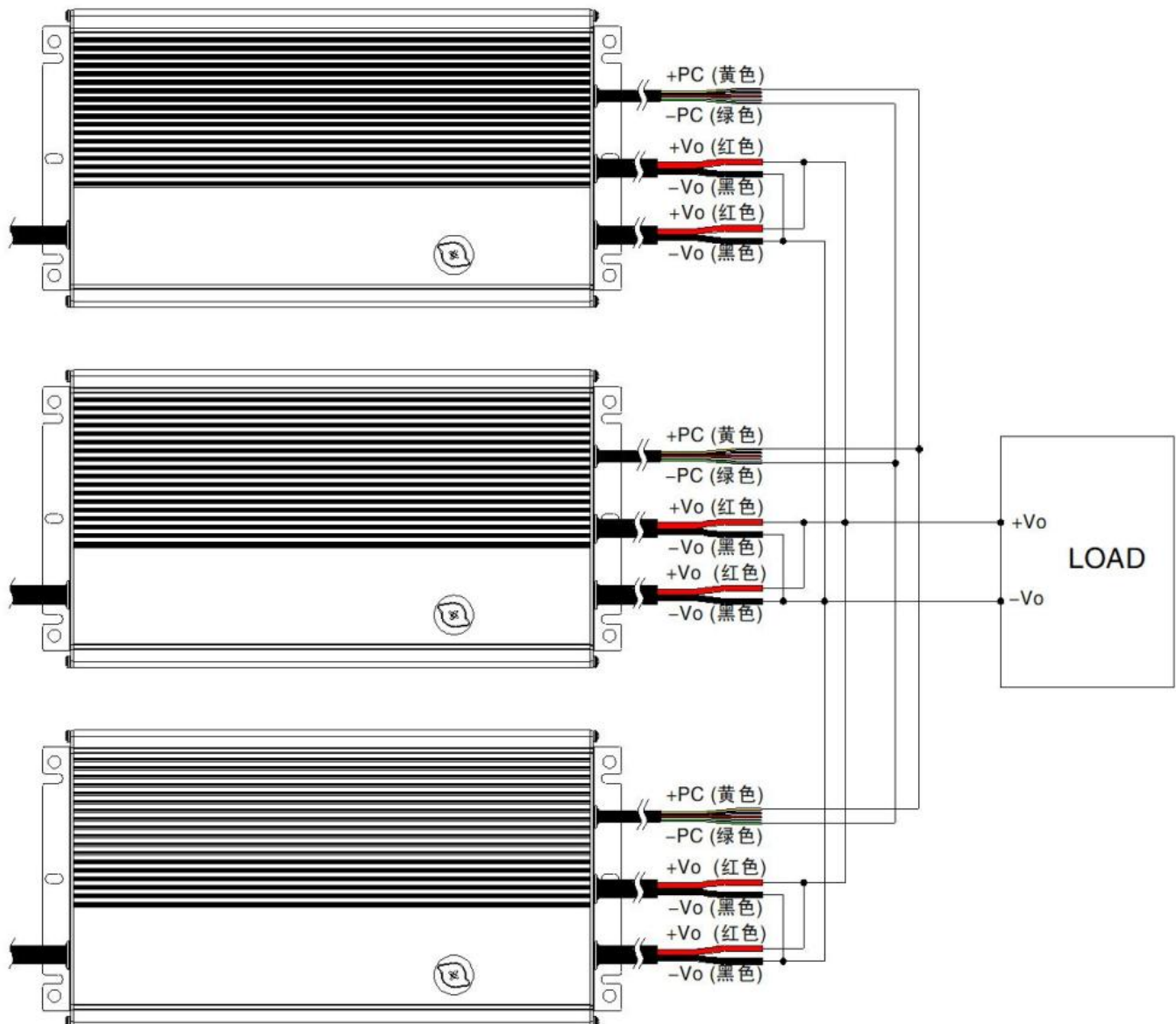
AMF600-BxxHE 系列

600W, AC-DC 机壳电源



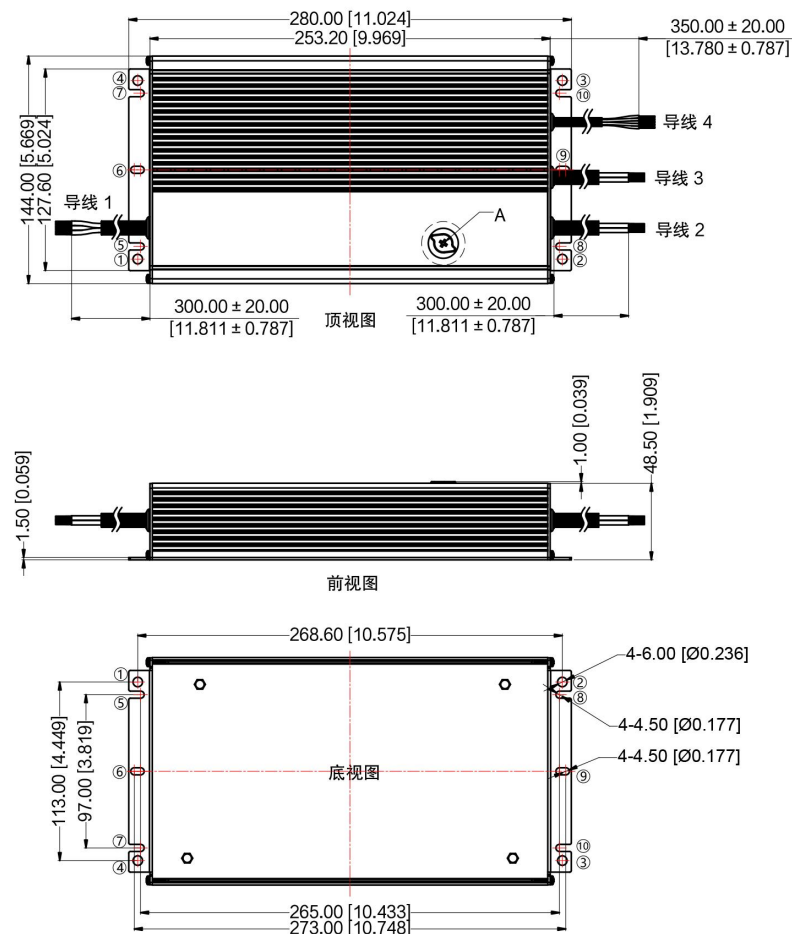
并联功能说明

- 1、并联操作接线方式如下图 (PC 并联连接)
- 2、各并联单元间的输出电压差异应尽量小
- 3、支持 2+1 并联均流, 并联升功率, 详细使用方法可咨询我司 FAE
- 4、电源应使用短而粗的平行的线连接到负载



外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影

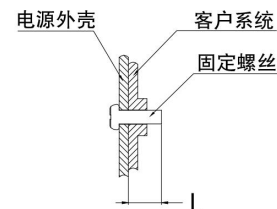


引脚功能				
序号	说明	规格	颜色	功能
导线 1	输入线	SJTW 16AWG*3C	黄滚绿	⊕
			棕色	AC(L)
			蓝色	AC(N)
导线 2	输出线	SJTW 14AWG*2C	红色	+Vo
			黑色	-Vo
导线 3	输出线	SJTW 14AWG*2C	红色	+Vo
			黑色	-Vo
导线 4	控制线	AWM 22AWG*5C	红色	5V
			黑色	GND
			白色	PS ON
			黄色	+PC
			绿色	-PC



安装位置	螺丝规格	L(min)	扭力(max)
① - ④	M5	3mm	1.6 ± 0.16N·m
⑤ - ⑩	M4	3mm	0.9 ± 0.09N·m

注:
尺寸单位: mm[inch]
未标注公差: ± 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 $<75\%\text{RH}$, 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;
 - 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 PE(⊕)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。有关 EMC 测试操作指导, 请咨询我司 FAE;
 - 本产品不适用于儿童周围;
 - 适配户外带雨遮潮湿环境, 防溅水、凝露; 整机不可泡水, 禁止无遮挡露天淋雨。
 - 包装编号: 58220766V