

AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

产品描述

AM1500-2DBxx 系列——是为客户提供的金属机壳式电源。该系列电源具有交直流两用、高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠, EMC 性能好, EMC 及安全规格满足 IEC/EN/UL/BS EN62368、GB4943 的标准。



注: 图片认证标识仅供参考, 实际参照选型表; 认证体现以实物标识或包装标签为准。



EN62368-1

BS EN62368-1

产品特点

- 输入电压范围: 180 - 277VAC/250 - 380VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围: -40°C to +70°C
- 高可靠性、效率高达 94%
- DC_OK 功能
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 过电压等级 II(符合 EN62368)
- 符合 IEC62368 等认证标准
- 基板双面涂覆三防漆

应用领域

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

AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

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	AM1500-2DB05	吹风	1000	5V/200A	4.5-5.5	86.0	60000
	AM1500-2DB12			12V/125A	11.4-13.8	91.0	40000
	AM1500-2DB15		15V/100A	14.25-17.25	91.0	20000	
	AM1500-2DB24		24V/62.5A	22.8-27.6	93.0	10000	
	AM1500-2DB27		27V/55.6A	25.65-31.05	93.0	8000	
	AM1500-2DB36		36V/41.67A	34.2-41.4	93.0	6000	
	AM1500-2DB48		48V/31.25A	45.6-55.2	94.0	5000	
	AM1500-2DB54		54V/27.78A	51.3-58	94.0	4000	

注: 1.*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;

2.*风由外往产品里面吹, 冷却风的方向具体可参见外观尺寸图。

3. 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	额定输入(认证电压)	200	--	240	VAC	
		交流输入	180	--	277		
		直流输入	250	--	380	VDC	
	输入电压频率	额定输入(认证电压)	47	--	63	Hz	
		交流输入	47	--	63		
	输入电流	200VAC	--	10	--	A	
		230VAC	--	8	--		
	冲击电流	230VAC	--	40	--		
	功率因数	230VAC	--	--	0.95	--	
	漏电流	240VAC, 60Hz	对地漏电流	--	--	5	mA
接触漏电流			--	--	0.5		
热插拔			不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	5V	--	±2.0	--	%
			12V/15V/24V/27V/36V/48V54V	--	±1.0	--	
	线性调节率	额定负载	--	±0.5	--		
	负载调节率	0% - 100%负载	5V	--	±1.0	--	
			12V/15V/24V/27V/36V/48V54V	--	±0.5	--	
	最小负载		0	--	--	A	
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	5V/12V/15V/24V/27V	--	--	150	
7V			--	--	200		
36V/48V54V			--	--	200		
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C	



AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

	掉电保持时间	230VAC, 额定负载		--	12	--	ms
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 30s		关断, 可长期短路保护, 自恢复			
	过流保护	230VAC, 额定负载	常温、高温	130% - 200% Io, 打嗝, 恒流限制模式, 持续 1S 后关断, 自恢复			
			低温	≥130% Io, 打嗝, 恒流限制模式, 持续 1S 后关断, 自恢复			
	过压保护	5V		≤6.75V(输出电压打嗝, 自恢复)			
		12V		≤16.2V(输出电压打嗝, 自恢复)			
		15V		≤25V(输出电压打嗝, 自恢复)			
		24V		≤35V(输出电压打嗝, 自恢复)			
		27V		≤35V(输出电压打嗝, 自恢复)			
		36V		≤50V(输出电压打嗝, 自恢复)			
48V		≤63V(输出电压打嗝, 自恢复)					
过温保护	230VAC, 100%负载	过温保护开始	--	70	--	°C	
		过温保护释放	50(自恢复)		--		--
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 - ⊕		1250	--	--	
	绝缘电阻	输入 - ⊕	环境温度: 25 ± 5°C	100	--	--	MΩ
		输入 - 输出	相对湿度: 小于 95%, 无冷凝	100	--	--	
		输出 - ⊕	测试电压: 500VDC	100	--	--	
	工作温度			-40	--	70	°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	-40°C to -30°C	5	--	--	% / °C
			+50°C to +70°C	2	--	--	
		输入电压降额	180VAC-200VAC	0.5	--	--	% / VAC
	安全等级			CLASS I			
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C		≥354,000 h			
质保	环境温度: <50°C		3 年				
功能规格	DC_OK 信号	全电压, 全负载	电源开启	80	90	95	%Vo
	远端补偿	端子(CON)的 S-(CON3)、S+(CON4)为远端补偿功能引脚, 分别接至输出负载两端(S+接至 Vo+, S-接至 Vo-)					
	遥控开关*	端子(CON)的 RC-(CON5)、RC+(CON6)为遥控开关功能引脚, 使用时需外接电压(RC+接至外接电压正极, RC-接至外接电压负极)					
		全电压, 全负载	电源开启	0	--	0.8	V
电源关闭	4		--	10			
物理特性	外壳材料	SUS 304					



AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

	外形尺寸	250.00mm x 127.00mm x 40.50mm	
	重量	5V	1740g (Typ.)
		12V/15V	1550g (Typ.)
		24V/27V/36V/48V/54V	1450g (Typ.)
冷却方式	强制风冷 17.15CFM		

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.* 遥控开关引脚悬空时, 电源为开启状态。
 3.* 温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。

EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰 (EMI)	传导骚扰	CISPR32 EN55032 150K - 30MHz	CLASS A
		辐射骚扰	CISPR32 EN55032 30MHz - 1GHz	CLASS A
	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	
		脉冲群抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-4 ±4KV	
		浪涌抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV/line to ground ±4KV	
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 30A/m	
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MHz 10Vr.m.s	
	电压暂降、跌落	IEC/EN61000-4-11	0% of 200Vac, 0Vac, 1 周期	perf. Criteria C
			40% of 200Vac, 80Vac, 10/12 周期 (50/60Hz)	perf. Criteria C
70% of 200Vac, 140Vac, 25/30 周期 (50/60Hz)			perf. Criteria B	

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;

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)。

2. 此电源不符合 EN61000-3-2 规定的谐波电流要求; 此电源不适用于以下场合。

(1) 配套终端使用于欧盟;

(2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220Vac 或更高电压的公共电网中;

(3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中;

(4) 电源属于照明系统的一部分;

另外, 此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中;

(1) 总额定输入功率大于 1000W 的专业设备;

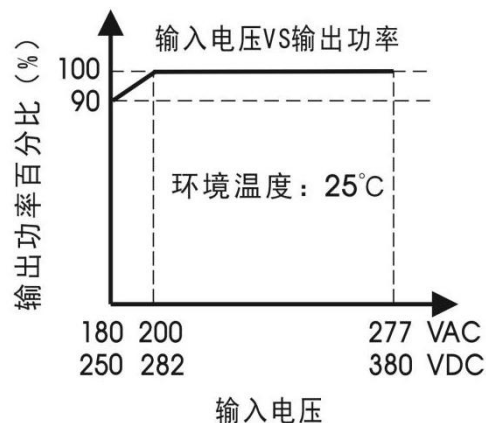
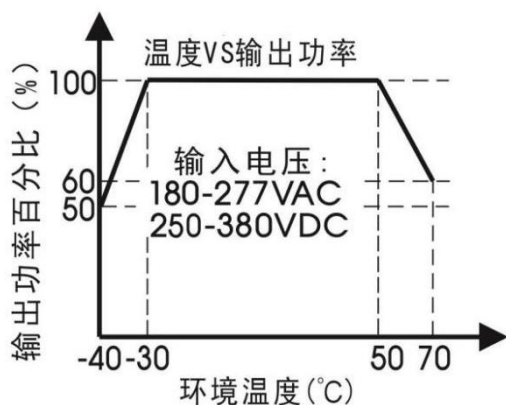
(2) 额定功率小于或等于 200W 的对称受控加热元件。

3. 如应用无谐波电流要求或可自行解决谐波电流问题, 可选型本产品。

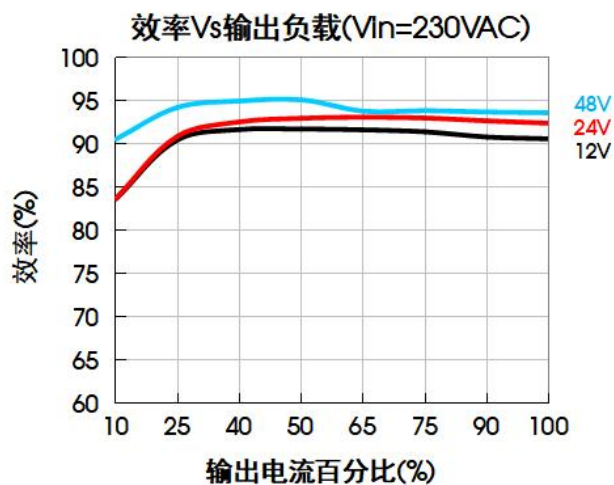
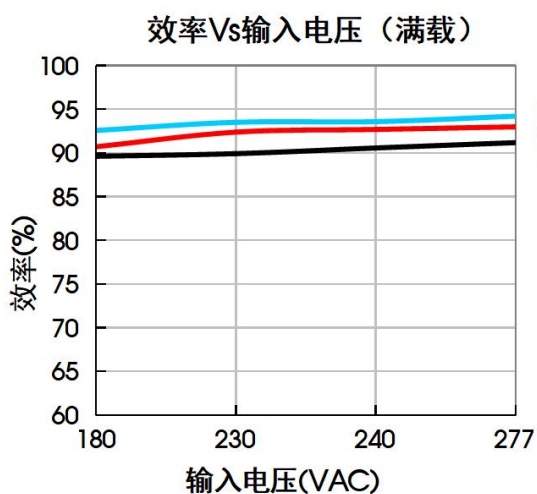
AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

产品特性曲线

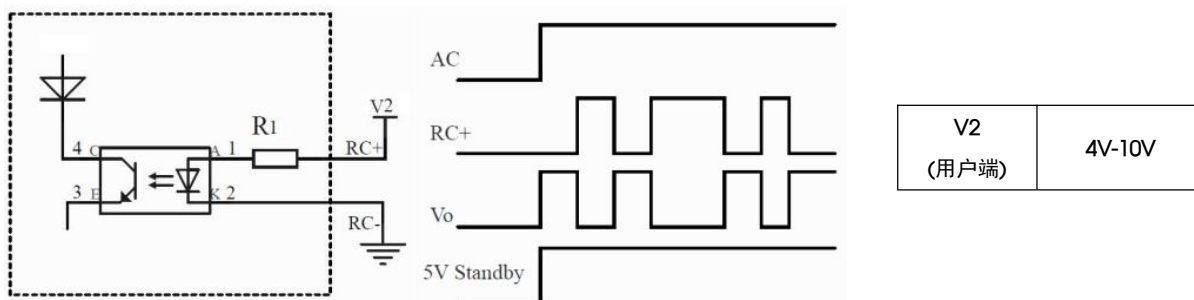


注: 1.对于输入电压为 180 - 200VAC/250 - 282VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2.本产品适合在强制风冷却环境中使用



典型运用

1. 远程开关机功能

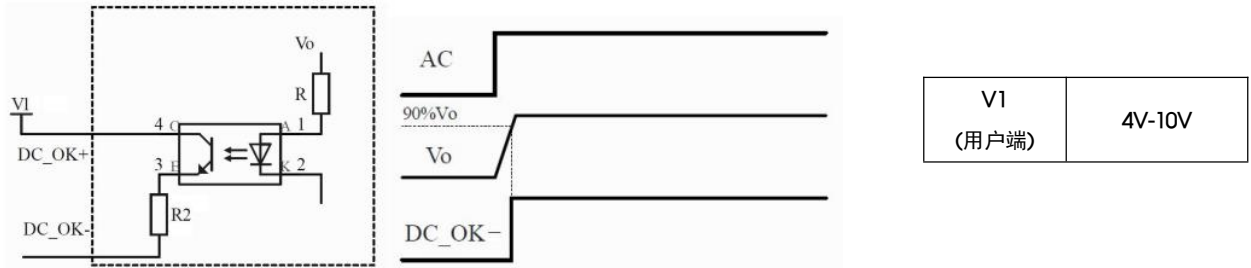


注: 1.产品正常工作时, 在 RC+, RC-施加一定电压, 触发远程关断功能, 输出电压关闭, 撤销该电压, 输出电压重新建立;

AM1500-2DBxx 系列

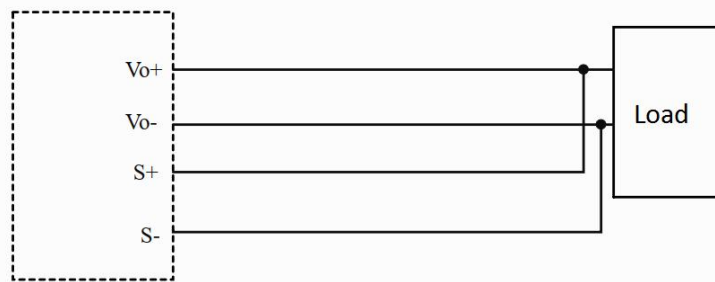
1500W, AC/DC 机壳开关电源

2. DC_OK



注: 1.产品输出电压建立至 90%额定值时, DC_OK+与 DC_OK-连通;
2.推荐用户在 DC_OK+, DC_OK-之间施加一定电压, 用以检测信号。

3. 远端补偿



注: 1.虚线框表示产品内部示意图, 实线框表示客户系统;
2.远端补偿使用时 S+、S-引线采用双绞线;
3.长期匹配使用到 6PIN 端子功能时, 客户端需点胶固定。

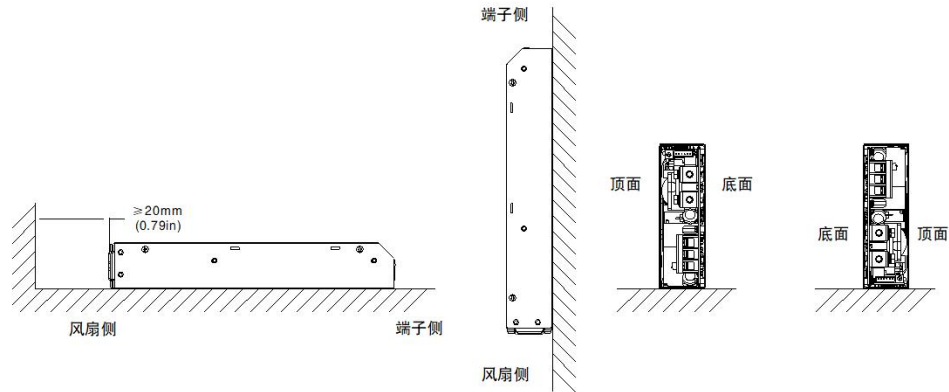
注: 产品自带风扇散热功能, 进风口需避免异物吸入, 若环境无法满足, 建议选用无风扇产品。

AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

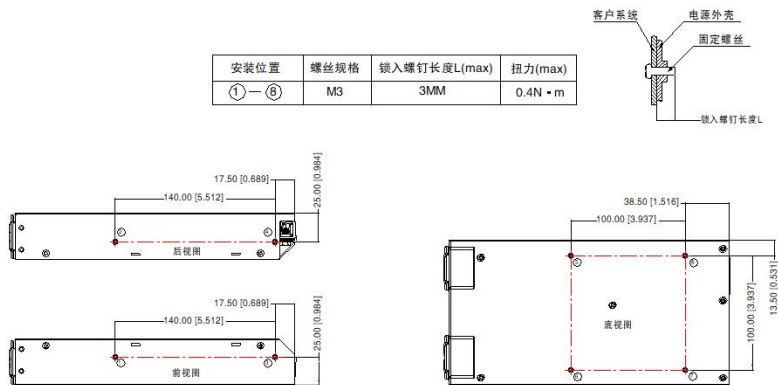
安装示意图

安装方向:



注: 风扇面板不能被其它物体遮挡住, 最少需要保持 20mm 的距离, 否则会影响电源模块的散热和性能。

安装螺丝孔位:

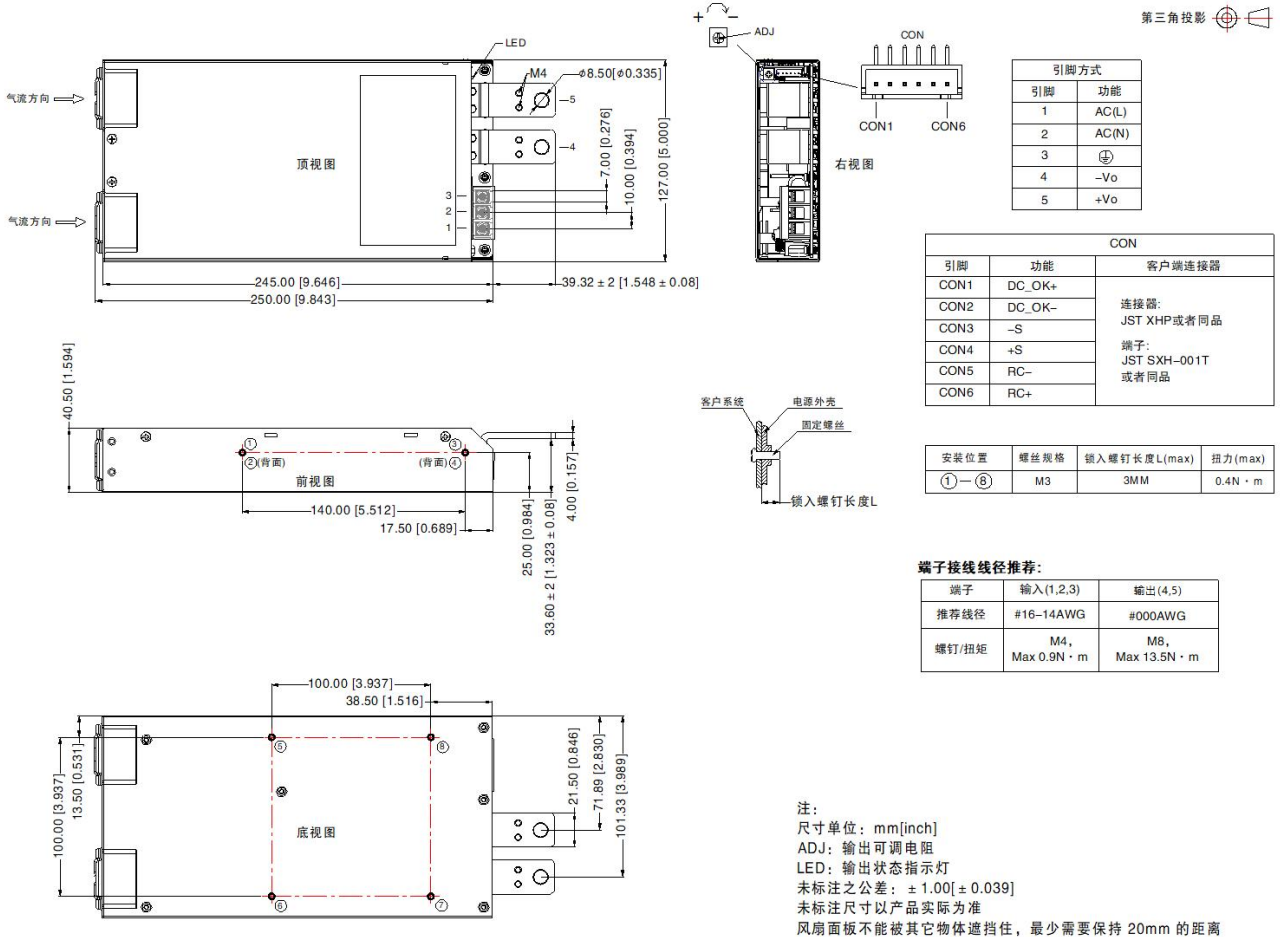


AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图

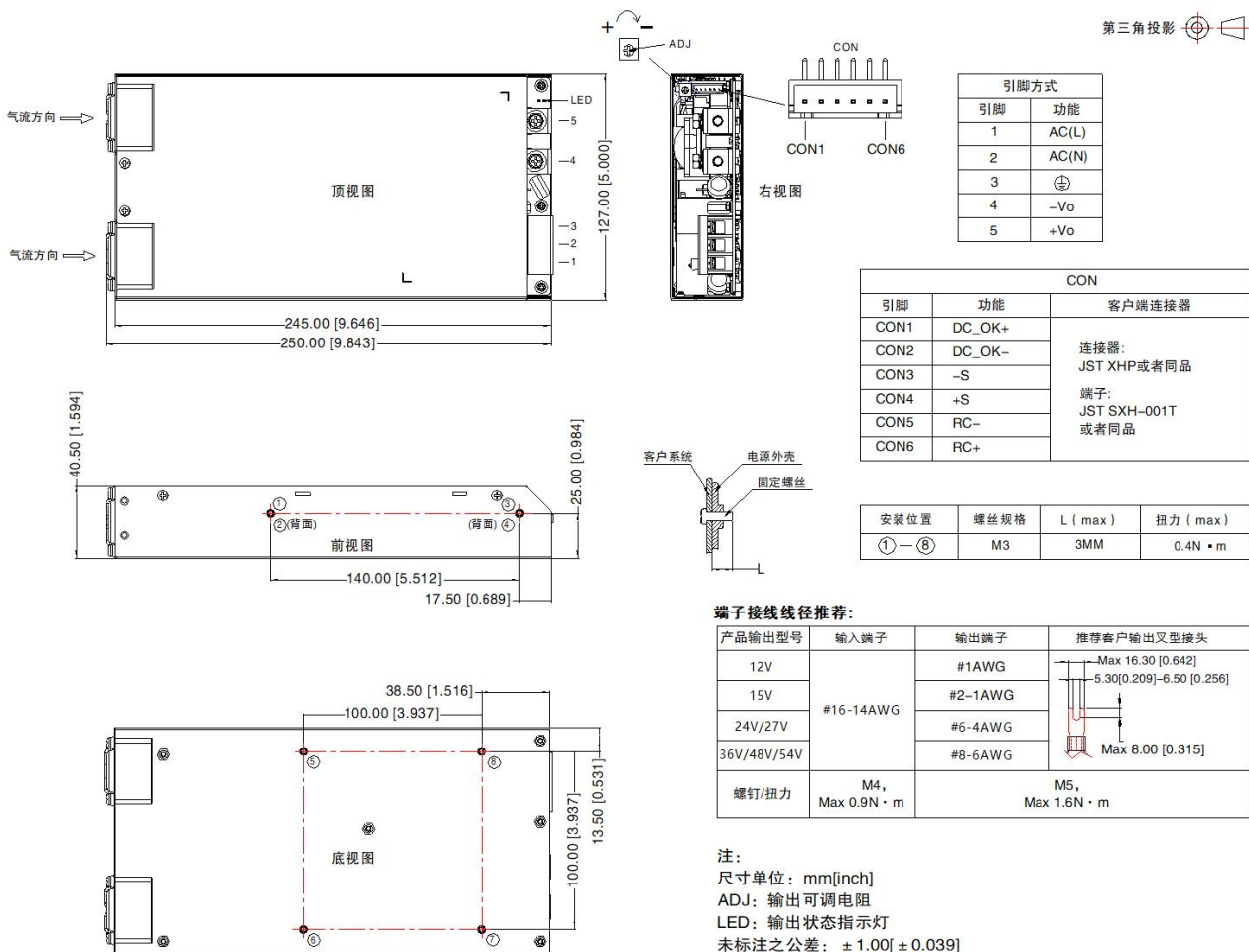
AM1500-2DB05 外观尺寸图



AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

AM1500-2DB12/15/24/27/36/48/54 外观尺寸图



注:

- 除特殊说明外, 本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<75\%\text{RH}$, 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。
- 包装包编号: 05V: 58220788V; 其他型号: 58220736V