

AMBT10K-B15B/FV2

10KW, AC-DC 双向电源

产品描述

AMBT10K-B15B/FV2 是为客户提供的金属机壳式双向电源。该电源可双向输入，实现 AC-DC 双向能量的转换，具有高性价比、高功率密度、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 UL/EN/BS EN62368, UL62477 的标准。



产品特点

- AC-DC 双向全隔离、能量双向流动
- 交流电压：三相 304-456Vac
- AC/DC 双向全隔离、能量双向流动、逆变可靠并网
- 双向高功率因数>0.99,低电流谐波<3%
- 强适应性，适应各种恶劣电网，环温 45 度不降额
- 双向无电压差无缝切换
- 可靠的孤岛保护
- 高效率、高可靠性
- 支持 4 并/2 串，功率可提升至 40KW，电压可提升至 30V
- 输出短路、过流、过压、过温保护，高可靠保护
- 3000m 海拔应用
- 符合 UL/CE/UKCA62368、UL62477 等认证标准
- 输入反接：输入乱序接后，电源可以正常工作

应用领域

- 化成分容
- 电池检测
- 充放电
- 均衡

选型表

认证	产品型号	电网	额定输入(VIN/IIN)	额定输出(VO/IO)	功率(W)	效率 (%) MAX.	状态
--	AMBT10K-B15BV2 (抽风)	三相 380VAC	380VAC	15VDC/666.7A	10000	94.5	AC-DC
			15VDC/600A	380VAC	9000	94.5	DC-AC
	AMBT10K-B15FV2 (吹风)	三相 380VAC	380VAC	15VDC/666.7A	10000	94.5	AC-DC
			15VDC/600A	380VAC	9000	94.5	DC-AC

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
正向充电输入特性	输入电压范围	交流输入	线电压	304	380	456	VAC
	输入电压频率			45	--	65	Hz
	输入电流	380VAC		--	--	24	A
	冲击电流	380VAC	冷启动	--	--	25	
	功率因数	380VAC, 满载, 25℃		0.99			

AMBT10K-B15B/FV2

10KW, AC-DC 双向电源

	热插拔			不支持				
	电流谐波	380VAC, 满载		3% TYP				
	输入欠压保护	全负载范围	线电压	277	--	295	VAC	
	输入过压保护	全负载范围	线电压	470	--	485		
	输入频率保护	全输入电压,全负载范围		支持				
正向充电输出特性	输出电压精度	全负载范围	15V	--	±1.0	--	%	
	线性调节率	额定负载		--	±1.0	--		
	负载调节率	额定输入电压	15V	--	±1.0	--		
	输出纹波噪声*	25℃, 20MHz 带宽, 峰-峰值	15V	--	--	300	mV	
	温度漂移系数			--	--	±0.03	%/℃	
	最小负载			0	--	--	%	
	负载均流度	最大支持 4 并机, CAN1/CAN2 对环		--	--	±5.0	%	
	短路保护			打嗝, 自恢复				
	过流保护			≥103% I _o , 500ms	打嗝, 自恢复			
	过压保护	15V		≤18V, 关断, 重启后恢复				
	过温保护	380VAC, 满载		关断输出电压, 温度下降后可自动恢复 过温保护温度: 55℃				
反向逆变输入特性	输入电压范围	直流输入		15	--	--	VDC	
	输入电流	直流输入 (额定电压)			600	--	A	
	输入功率				9000		W	
反向逆变输出特性	输出电压	交流输出	线电压	304	380	456	VAC	
	输出电压频率			45	--	65	Hz	
	输出电流			--	--	18	A	
	输入纹波噪声*	25℃, 20MHz 带宽, 峰-峰值	15V	--	--	350	mV	
	功率因数	380VAC, 满载		0.99				
	电流谐波	380VAC, 满载		3% TYP				
	孤岛保护			支持				
通用特性	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	--	--	MΩ	
		输入 - 输出		100	--	--		
		输出 - ⊕		100	--	--		
	隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA	2828	--	--	VDC	
		输入 - 输出		4242	--	--		
		输出 - ⊕		707	--	--		
	工作温度			-10	--	+60	℃	
	存储温度			-40	--	+85		
	工作湿度	无冷凝			20	--	90	%RH
	存储湿度				10	--	95	
	输出功率降额	工作温度降额	-10℃ to +45℃		0	--	--	% / ℃
			+45℃ to +55℃		1	--	--	
			+55℃ to +60℃		2	--	--	
		输入电压降额	343VAC - 456VAC		0	--	--	% / VAC
304VAC ~ 343VAC			0.5	--	--			
指示灯状态	故障		红色					
	AC/DC 正向充电		蓝色					

AMBT10K-B15B/FV2

10KW, AC-DC 双向电源

		DC/AC 反向逆变	绿色
	双向切换时间		无缝切换
	通讯		CAN
	风扇故障保护		故障清除后, 自恢复
	风扇调速	强制风冷	智能无级调速
	在线升级功能		支持
	安全等级		CLASS I
物理特性	外壳材料	金属 (SGCC)	
	外形尺寸	285.00mm x 218.00mm x 86.00mm	
	重量	5250g (Typ.)	
	冷却方式*	强制风冷	

注: *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。

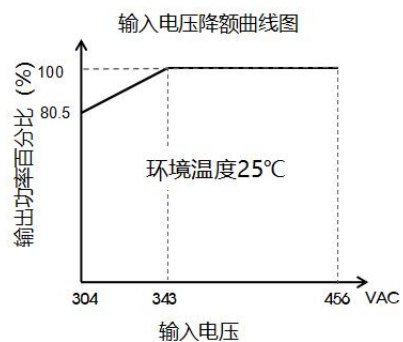
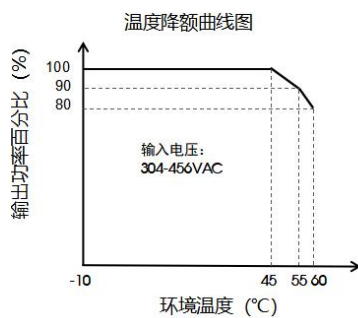
EMC 特性

EMC 特性	EMI	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
		THD			5%
	EMS	静电放电抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-2	接触放电 ±6kV, 空气放电 ±8kV	Perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-3	80MHz-1GHz 10V/m	Perf. Criteria A
		群脉冲抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-4	交流端口: ±4kV, 100kHz	Perf. Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-5	交流端口: 线-线±2kV, 线-地±4kV	Perf. Criteria B
		传导骚扰抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-6	0.15MHz-80MHz 10V r.m.s	Perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-8	30A/m	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)。

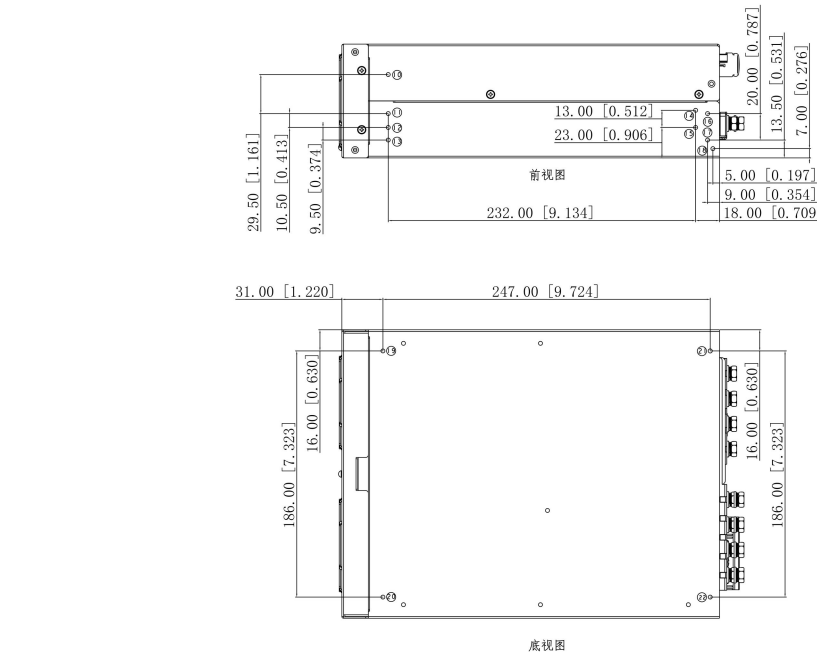
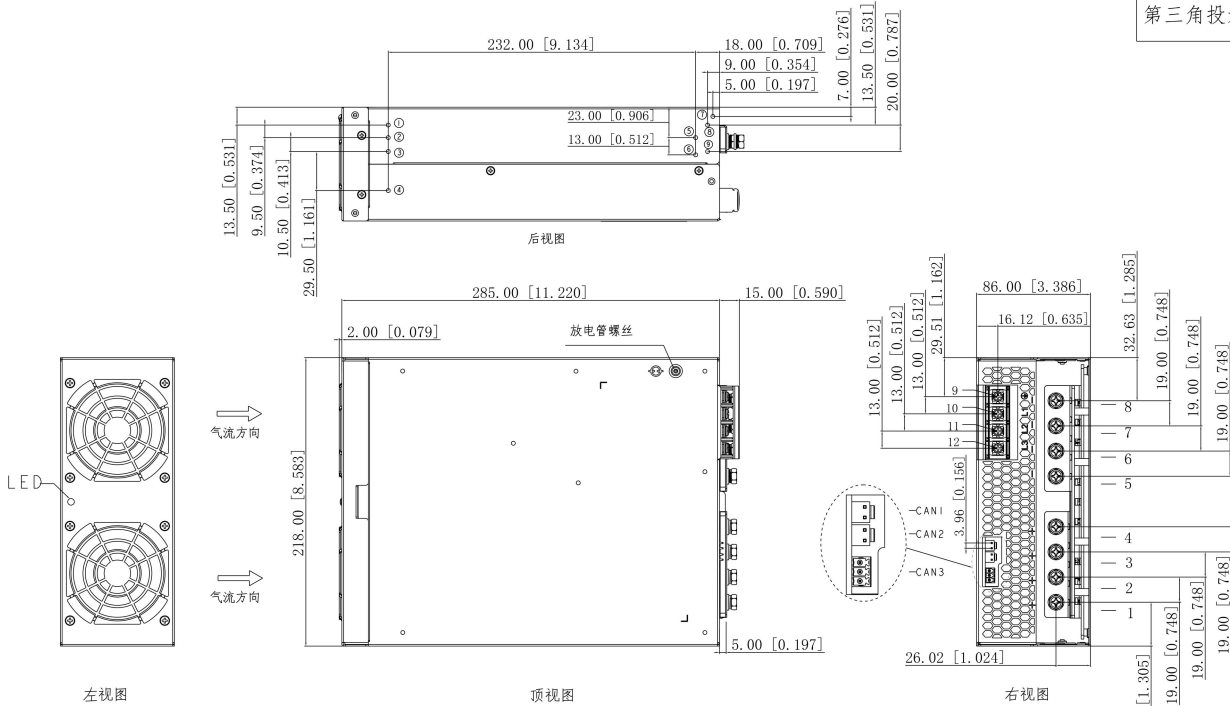
产品特性曲线



- 注: 1. 以上曲线描述的输入电压为线电压;
- 2. 本产品适合在自然空冷却环境中使用。

AMBT10K-B15FV2

第三角投影



引脚	功能
1	+Vo
2	
3	
4	
5	-Vo
6	
7	
9	⊕
10	L1
11	L2
12	L3

CAN1/CAN2	引脚	功能
	1	+CAN
	2	-CAN

客户端连接器
连接器: JST VHR-2N
或同等品
端子: JST SVH-21T-P1.1
或同等品

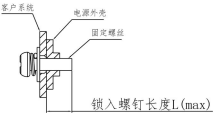
CAN3	引脚	功能
	1	+CAN
	2	-CAN
	3	GND

客户端连接器
连接器: DEGSON 15EDGKD-3.5-03P或同等品

安装位置	螺丝规格	锁入螺钉长度L(max)	推荐扭矩
①-②	M3	4MM	0.4±0.04N·m

端子接线线径推荐:

产品型号	输入端子	输出端子
AMBT10K-B15FV2	12-10AWG	1AWG
螺丝规格	M4	M6
推荐扭矩	0.9±0.09N·m	4.0±0.4N·m



- 注:
1. 尺寸单位: mm[inch]
 2. 未标注之公差: ±1.00[±0.039]
 3. 引脚9-12连接器扭力大小: M4, 0.9±0.09N·m
 4. 产品终端使用时, 外壳需与系统大地相连

- 注:
1. 除特殊说明外, 本手册所有指标都在 Ta=25℃, 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℃/1000 米;
 3. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
 4. 产品终端使用时, 外壳需与系统大地(⊕)相连;
 5. 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;
 6. 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。
 7. 包装包编号: 58220857V