

产品描述

AMBT16K5-B230F----是一款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 EN/BS EN62368, EN62477 的标准。



RoHS

CE Report UKCA Report

EN62368-1

BS EN62368-1

产品特点

- AC-DC 双向全隔离、能量双向流动
- 三相交流电压: 323 - 456VAC
- 高功率因数>0.99, 低电流谐波<5%
- CAN 并机均流, 无需人为切换
- 双向无电压差无缝切换
- 双方向软开关, 效率高达 94%
- 电源状态 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压、过温保护、孤岛保护
- 高可靠性、3000m 海拔应用

应用领域

- 化成分容
- 电池检测
- 老化
- 充放电
- 均衡

选型表

认证	产品型号	电网	额定输入(Vin/lin)	额定输出(Vo/lo)	功率(W)	效率 (%) Max.	状态
EN/BS EN	AMBT16K5-B230F	三相 380VAC	380VAC	230VDC/71.8A	16500	94.0	正向充电
			230VDC/65.2A	380VAC	15000	92.5	反向逆变

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	323	380	456	VAC
	输入电压频率		45	--	65	Hz
	输入电流	380VAC	--	--	32.5	A
	冲击电流	380VAC	冷启动	--	25	
	功率因数	380VAC, 满载, 25°C			0.99	
	热插拔				不支持	
	电流谐波	380VAC, 满载			<5%	
	输入欠压保护	全负载范围	277	--	295	VAC
	输入过压保护	全负载范围	470	--	485	
	输入频率保护	全输入电压,全负载范围			<45Hz, >65Hz	
正向充电输出特性	输出电压精度	全负载范围	230V	--	±1.0	--
	线性调节率	额定负载	--	±1.0	--	%
	负载调节率	额定输入电压	230V	--	±1.0	
	输出纹波噪声*	25°C, 20MHz 带宽, 峰-峰值	230V	--	1500	mV

	温度漂移系数			--	--	±0.03	%/°C			
	最小负载			0	--	--	%			
	负载均流度*	最大支持 4 并机, CAN1/CAN2 对联		-5.0	--	+5.0	%			
	短路保护			打嗝, 自恢复						
正向充电输出特性	过流保护			≥105% Io, 500ms	打嗝, 自恢复					
	过压保护	230V		≥110% Io, 200ms						
	过温保护			<250V, 关断输出, 异常解除后自恢复						
反向逆变输入特性	输入电压范围*	直流输入		--	230	--	VDC			
	输入电流	直流输入 (额定电压)		61	65.2	--	A			
	输入功率			15000						
反向逆变输出特性	输出电压	交流输出	线电压	323	380	456	V			
	输出电压频率			45	--	65	Hz			
	输出电流			--	--	30	A			
	功率因数	380VAC, 满载		0.99						
	电流谐波	380VAC, 满载		<5%						
	孤岛保护			<45Hz, >65Hz						
通用特性	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	--	--			
		输入 - 输出			100	--	--			
		输出 - ⊕			100	--	--			
	工作温度		-10		--	+60	°C			
	存储温度				--	+85				
	工作湿度		无冷凝		20	--	90			
	存储湿度				10	--	95			
	输出功率降额		-10°C to +45°C +45°C to +50°C +50°C to +60°C		0	--	--			
					2	--	--			
					1	--	--			
			323VAC - 343VAC		1	--	--			
			343VAC - 456VAC		0	--	--			
	指示灯状态		故障		红色					
			AC/DC 正向充电		蓝色					
			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	435.00mm x 268.00mm x 86.00mm								
	重量	10kg (Typ.)								
	冷却方式*	强制风冷								

注: 1.*此处纹波为工频纹波, 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.*负载均流度适用于负载大于 50% 以上情况。

3.*冷却方式及功率降额参照产品特性曲线图;

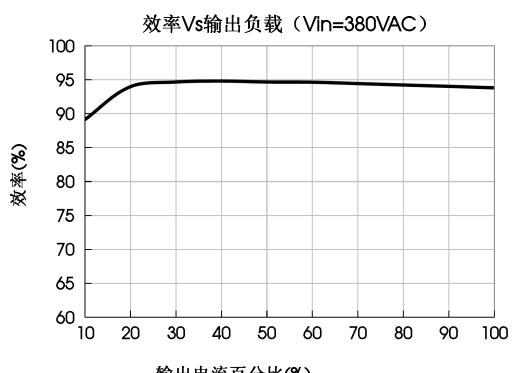
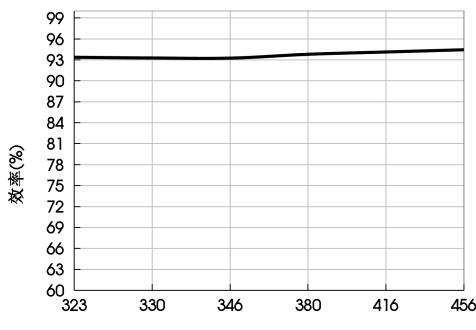
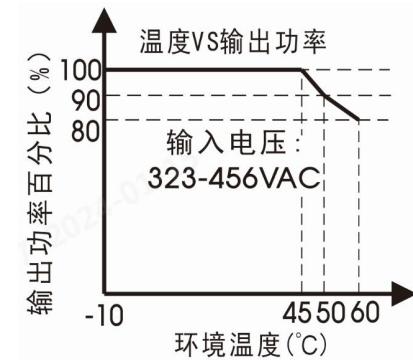
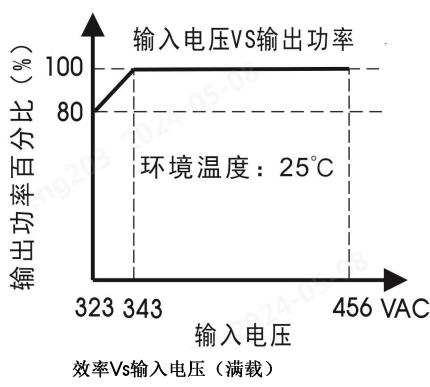
4.*温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。

EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰 (EMI)	谐波电流	IEC/EN61000-3-12	CLASS A
		THD		5%
	电磁敏感度 (EMS)	静电放电抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-2	接触放电 $\pm 6kV$, 空气放电 $\pm 8kV$
		辐射抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-3	80MHz - 1GHz 10V/m
		群脉冲抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-4	交流端口: $\pm 4kV$, 100kHz
		浪涌抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-5	交流端口: 线-线 $\pm 2kV$, 线-地 $\pm 4kV$
		传导骚扰抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-6	0.15MHz-80MHz 10V r.m.s
		工频磁场抗扰度	IEC61000-6-2/IEC61000-4-8	30A/m
		电压跌落*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-34	70% U_n , 25/30 周期(50/60Hz) 40% U_n , 10/12 周期(50/60Hz) 0% U_n , 1 周期
		电压中断*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-34	0% U_n , 250/300 周期(50/60Hz)

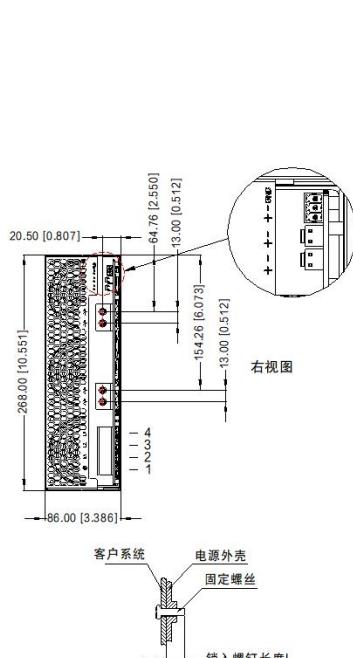
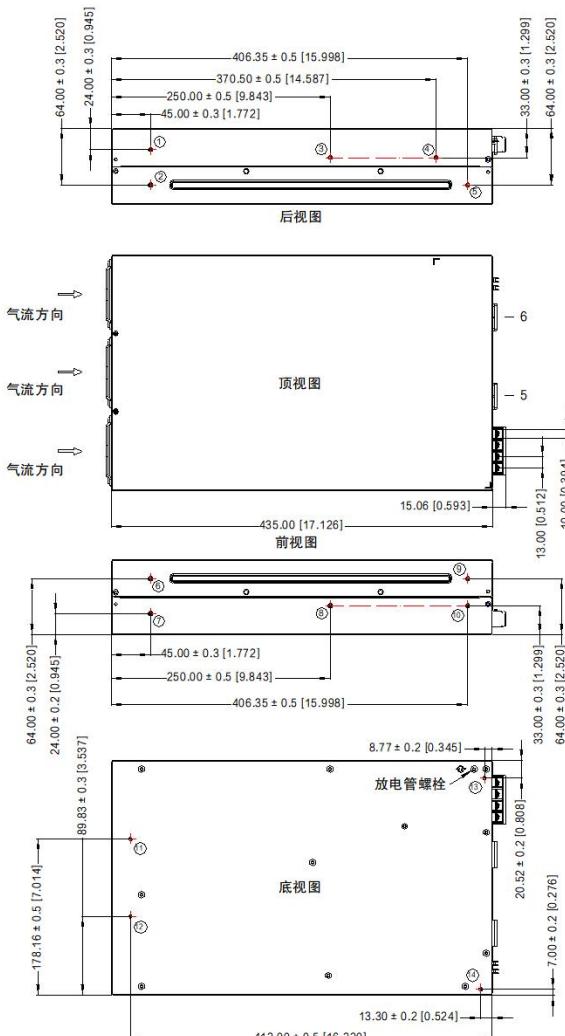
注: 1. *perf. Criteria:
A: 在测试前后及测试过程, 产品均工作正常;
B: 功能或性能暂时降低或丧失, 但能自行恢复;
C: 功能或性能暂时降低或丧失, 但需操作者干预或系统重调(或复位)。
2. * U_n 为最大输入标称电压。

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。

外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	地
2	L1
3	L2
4	L3
5	+Vo
6	-Vo

引脚方式	
引脚	功能
1	+CAN
2	-CAN

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

安装位置	螺丝规格	锁入螺钉长度L(max)	扭矩(max)
① - ⑭	M4	4mm	0.9N · m

端子接线线径推荐:

产品输出型号	输入端子	输出端子
AMBT16K5-B230F	32.5A (10 AWG)	71.8A (6 AWG)

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

注:
尺寸单位: mm[inch]
未标注之公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$
引脚1-4连接器扭矩大小: M4, 0.9N · m max.

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;
- 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 (地) 相连;
- 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: 58220678V