



使用说明书

JAS-TW10K
三相双向电源

深圳市巨鼎电子有限公司
SHENZHEN JUDING ELECTRONICS CO.,LTD.



文件修改控制

修改记录编号	修改状态	修改页码及条款	修改人	审核人	批准人	修改日期
1	首版		卜海娟	白云飞	孟春方	20180512





额定功率	10000 瓦特
交流侧电压	380V 三相
直流侧电压	12~220V



简介

JAS-TW10K系列三相双向电源是我司研发的新一代将三相交流电和母线直流电进行AC/DC和DC/AC相互转换的双向电源。

本电源AC/DC部分采用三电平逆变器，把三相交流电压转换为稳定的直流母线电压，器件上采用大功率绝缘栅双极性晶体管（IGBT）作为逆变主件，控制上采用先进的空间矢量脉宽调制（SVPWM）技术，把直流母线电压回馈到电网或DC/DC变换器；DC/DC部分采用双母线电流推挽拓扑电路结构，将直流母线电压通过高频开关电路转换成所需直流电压，器件上采用效率更高的MOS管作为开关主件，控制上采用正弦脉宽调制（SPWM）技术来实现不同能量的双向流动。

该电源最大输出功率达到10000瓦特（15VDC/666.6A@Max.），电路采用独特的电路发明技术，具备优良的母线平衡控制技术，保证电网负载平衡，并解决消除中线电流，交流接线灵活方便。

电源采用DSP设计，从而保证AC/DC及DC/DC双向性能稳定，内置交流相位跟踪并自动识别，支持并联功能，并提供干接点，方便与第三方设备进行通讯和控制。

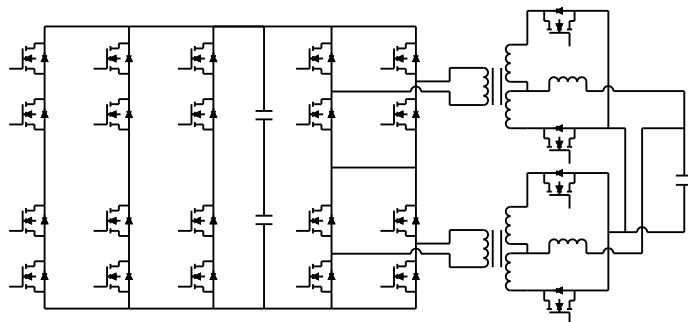
该产品广泛应用于储能，电池化成分容及设备老化等诸多领域，是需要能源双向流动应用行业的首选产品！

特性

- *新一代三相双向电源技术
- *实现电网负载平衡，消除中线电流
- *独特的发明专利，出色的母线平衡控制
- *自动跟踪，识别和调整交流相序
- *全隔离设计，保证输出安全
- *强大的电网适应能力
- *采用三电平拓扑结构
- *低谐波，高功率因素，高效率
- *DSP设计，性能稳定可靠
- *输出电压灵活调整及设置
- *具有可靠的并联功能，方便功率扩展
- *支持CAN 2.0B和MODBUS通信协议
- *2年质保



拓扑结构



电气参数

交流侧

最大输入功率:11500W
最大输入电流:30.5A
最大输出功率:10000W
最大输出电流:20A
浪涌电流:15A
输出电压精度:±1%
电压范围:340~460VAC
三相三线+PE/三相四线+PE;
频率:45~65Hz
功率因数:0.99 (Typ.)
电流谐波:<3% (Typ.)

保护功能

交流侧过压保护:自动关机,自恢复
交流侧欠压保护:自动关机,自恢复
直流侧过压保护:切断直流输出,自恢复
直流侧欠压保护:切断直流输出,自恢复
直流侧过载保护:切断直流输出,自恢复
直流侧短路保护:切断直流输出,自恢复
风扇故障保护:切断直流输出,自恢复
过温保护:自动关机,自恢复
孤岛保护:支持

其他

CAN通讯:支持2路
并联工作:支持
风扇调速:自动
冷却方式:强制风冷,前进后出

直流侧

最大输出功率:10000W
最大输出电流:666.6A
最大吸入功率:8000W
最大吸入电流:533.3A
电压调节范围:固定
线性调整率:±0.5%
负载调整率:±1%
输出电压精度:±1%
逆变电压切换点:任意/检测电流方向
并联电流均衡度:<3% (Typ.)

隔离

隔离电压
输入-输出:2.0KV/10mA/1min.
输入-地:2.0KV/10mA/1min.
输出-地:1.0KV/10mA/1min.
隔离电阻:100MΩ/500VDC/25°C/75%RH

切换时间:20ms
指示灯状态
蓝色:正常
红色:故障

环境

工作环境温度:-10~45°C@满载;
45~60°C@温度每上升1时,降额3.0%使用
存储环境温度:-40~70°C
工作环境湿度:20~90%RH@无冷凝
存储环境湿度:10~90%RH@无冷凝
温度系数:±0.04%
平均无故障时间:100,000小时
海拔高度:2000米
安全执行标准:设计参考IEC60950-1;IEC62040-1;GB4943;
EMC执行标准:EN55022 CLASS B
EN61000-4-2,3,4,5,6
尺寸:300(W)X218(H)X95(D)mm

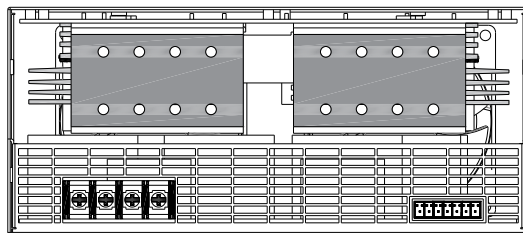
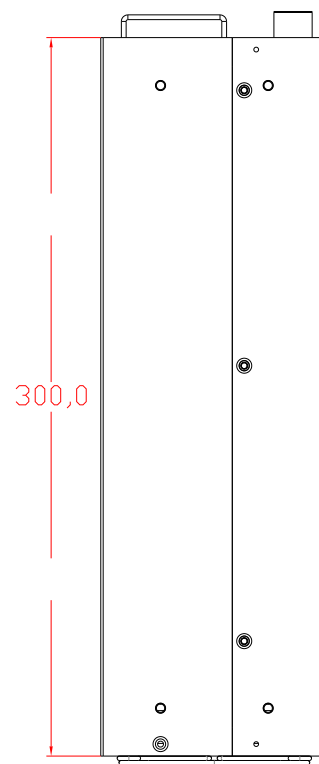
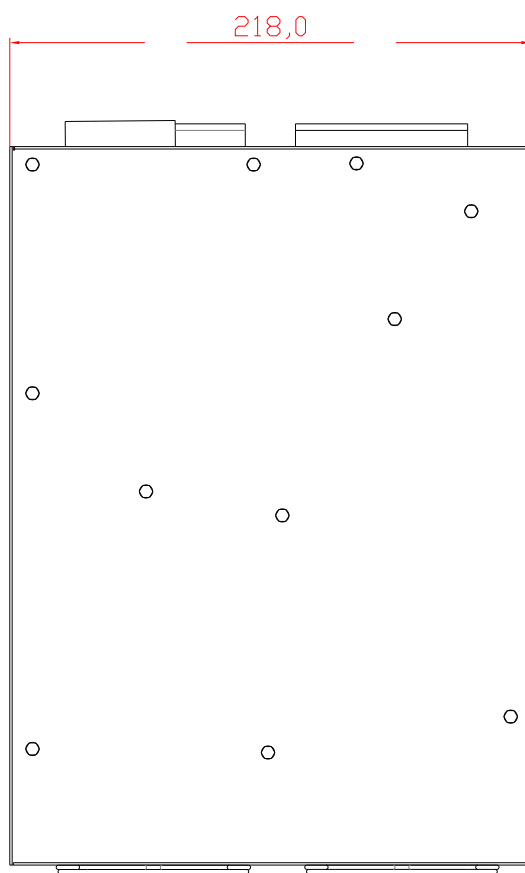
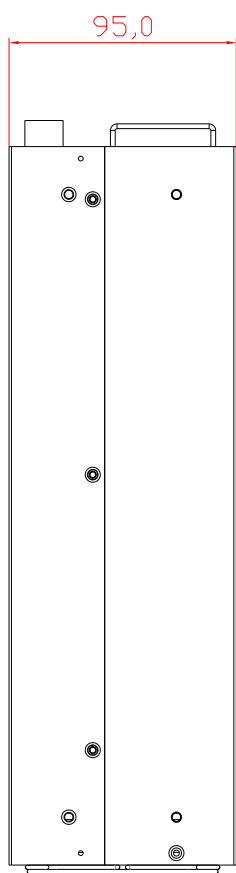
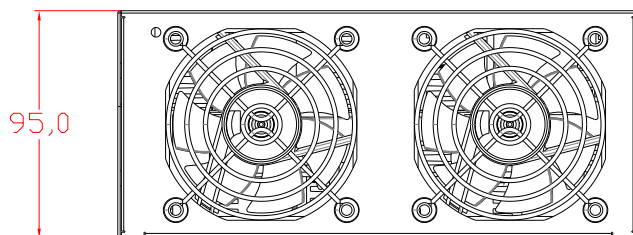
订购信息

型号	输出电压	输出电流	电压精度	纹波&噪声	工作效率	重量	备注
JAS-TW10K-15T	15V	666.67A	1%	120mV	91%	6.8Kgs	
JAS-TW10K-24T	24V	416.67A	1%	240mV	91%	6.8Kgs	
JAS-TW10K-75T	75V	133.33A	1%	300mV	92%	6.5Kgs	
JAS-TW10K-110T	110V	90.91A	1%	300mV	92%	6.5Kgs	
JAS-TW10K-220T	220V	45.46A	1%	300mV	92%	6.5Kgs	



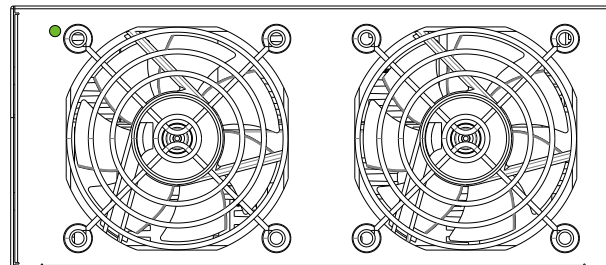


结构参数



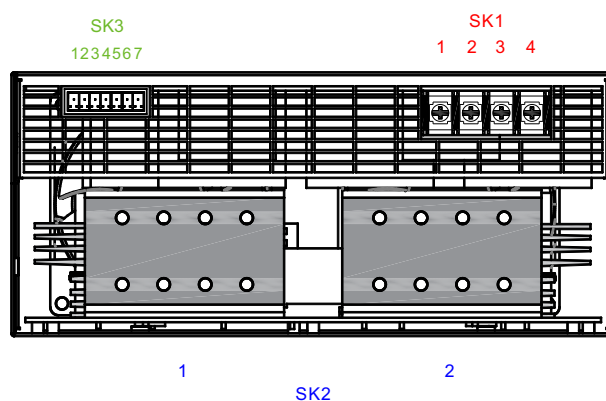
面板及接线定义

前面板



LED指示灯: 蓝色/正常 红色/故障

后面板



端口接线定义

SK1 交流侧接线端子

P1:AC C PHASE
P2:AC B PHASE
P3:AC A PHASE
P4:GROUND

SK2 直流侧接线端子

P1:DC V+
P2:DC V-

SK3 CAN通讯接口, 通过此接口可对电源交流部分进行管理和控制.





质量保证卡

电源出厂前为确保品质优良，必须经过严格检查。本公司向用户保证在此保证卡内所列明的机器性能良好、机件完整。提供一年免费保修服务，保修条例如下：

- (一) 由购买机器一年保用期内，机件如有损坏和发生故障，经本公司技术人员检查证实，该机属正常使用下发生者，将提供免费修理及更换零件，损坏件归本公司。
- (二) 本保证卡内所列明的机器在下列情况下，保修期会自动失效。
- 1、更改公司商标；
 - 2、因错误操作、疏忽使用、不可抗拒的因素而导致损坏；
 - 3、非本公司技术人员擅自开机修理、改装或涂改、除去机号或封条；
 - 4、不按原厂提供的安装指示安装。
- (三) 请妥存此卡，并于修理时出示本卡及购机收据（发票）予技术员查阅。

用户资料表

用户单位	_____	联系人	_____
用户地址	_____	联系电话	_____
经销单位	_____	邮政编码	_____
产品型号	_____	机身编码	_____
购买时间	_____	经手人	_____

维修记录表

日期	维修种类	摘要	维修员	用户签名

注：请填写用户资料后，复印一份并加盖公章后寄回本公司市场部存档。

公司地址：深圳市宝安区西乡街道富华社区
凤凰岗燕达工业区厂房2层

邮政编码：518102

公司电话：0755-2697 4799

电子信箱：sales@judingpower.com

公司网址：http://www.judingpower.com

