

# 北京深安达自动化系统有限公司

## 1、 电力逆变电源

### ★ 电力专用逆变电源产品简介

电力专用逆变电源是电力系统新一代的专用电源,主要针对电力系统的特性和要求设计制造,适合电力系统对供电设备高质量、高可靠性的要求,主电路采用先进的 IGBT 模块组装,控制电力以 32 位 DSP 作为主控 CPU,采用系统集成化的设计方法,提高产品的性能和可靠性,输出电压采用工频隔离变压器的设计思想,加强了产品的抗冲击性能,适应了不同负载的要求。

电力逆变电源是一种后备式不间断电源。它主要完成由直流到交流的逆变。通常可根据应用场合设定为直流主用或交流主用,由静态开关控制切换。电力逆变电源专为变电站、发电厂设计,用于电力远动、通讯、监控、事故照明等,也可以为发电厂交流润滑油泵、交流风机、水泵等提供不间断电力。

### ★ 电力专用逆变电源的产品特点

利用发电厂或者变电站现有的直流,加装电力逆变电源组成不供电电源,比常规电源有许多优势。“可靠的直流+可靠的逆变”,能针对设备提供更有效、更长时间的保护。

- 1、 直流端 220VDC 设计,可以利用变电站或者通讯基站现有的直流电池,可以节约投资并极大延长待机时间。避免重复投资。
- 2、 由于以上环境的电池组有专业维护,寿命可以极大延长。
- 3、 带有 RS232/RS485 通信接口,方便后台监控设备的工作状态。
- 4、 机架设计,方便安装。
- 5、 带载能力强,可适应更广泛的负载需求。

### ★ 电力专用逆变电源的优势

- 1、 采用美国 INTEL 公司微处置器,日本三菱 IGBT
- 2、 SPWM 控制纯正弦波输出,波形纯净、稳定
- 3、 输出采用隔离变压器,输出电压稳定,安全
- 4、 全桥电路构造,适用于任何负载
- 5、 大功率静态旁路开关,交流旁路不间断切换
- 6、 电路构造紧凑、高效率、低噪音
- 7、 具有完善的保护功能

单相电力逆变电源



## 单相 5KVA 电力逆变技术参数

| 型 号              |               | BSD220-1050 |
|------------------|---------------|-------------|
| 直流输入             | 额定电压 V        | 220V        |
|                  | 电压范围 V        | 180V—300V   |
|                  | 额定电流 A        | 22.7        |
| 市电旁路输入           | 额定电压 V        | 220(单相)     |
|                  | 电压范围 V        | 220±15%     |
|                  | 频率范围 HZ       | 50±10%      |
|                  | 额定电流 A        | 22.7        |
| 切换时间             | 旁路↔逆变 ms      | ≤8          |
| 交<br>流<br>输<br>出 | 额定容量 KVA      | 5.0         |
|                  | 额定功率 KW       | 4.0         |
|                  | 额定电压 V        | 220Vac      |
|                  | 额定频率 Hz       | 50Hz        |
|                  | 额定电流 A        | 22.7        |
|                  | 电压精度 V        | 220V±3%     |
|                  | 频率精度 Hz       | 50Hz±0.05Hz |
|                  | 波形失真率 (THD)   | ≤3% (线性负载)  |
|                  | 动态响应负载 0~100% | 5%          |
|                  | 功率因数 (PF)     | 0.8         |

|                  |             |                               |
|------------------|-------------|-------------------------------|
|                  | 过载能力        | 110%, 10 秒 120%, 3 秒          |
|                  | 峰值系数 CF     | 3: 1                          |
|                  | 逆变效率        | 90% (80%阻性负载)                 |
| 工<br>作<br>环<br>境 | 耐压要求 (输入输出) | 2000Vac, 1 分钟                 |
|                  | 噪音 (1 米)    | ≤50db                         |
|                  | 使用环境温度      | -10℃~+50℃                     |
|                  | 湿度          | 0~90%, 不结露                    |
|                  | 使用海拔 m      | ≤2000                         |
| 保护功能             |             | 完善的输入接反、欠压保护, 输出过载、短路保护, 过热保护 |
| 通信接口             |             | RS485 通讯接口 (选配)               |
| 外形尺寸             | 宽×深×高 (mm)  | 482×420×222                   |