

## 保达牌发电机组

采用东风康明斯 4B3.9-G11 发动机

型号: PDC25A      功率: 常用 17KW/21KVA      备用 19KW/24KVA

### 发电机组基本性能及描述

- ◆ 230/400VAC, 50HZ 0.8PF 三相四线输出
- ◆ 频率降  $\leq 3\%$
- ◆ 电压调制  $\leq 0.3\%$
- ◆ 稳态频率带  $\leq 0.5\%$
- ◆ 稳态电压偏差  $\leq \pm 1\%$
- ◆ 瞬态频率偏差  $\leq +10\%$   $\leq -7\%$
- ◆ 瞬态电压偏差  $\leq +20\%$   $\leq -15\%$
- ◆ 频率恢复时间  $\leq 3S$
- ◆ 电压恢复时间  $\leq 1S$  (电压 $\pm 3\%$ )
- ◆ 电话谐波因素  $< 3$
- ◆ 电话影响因素  $< 50$  符合 NEMA MG1-22.43 标准
- ◆ 标准配置 50°C 环境温度联机散热器, 闭式水循环冷却系统, 保证苛刻高温环境下的额定功率输出
- ◆ 内置复合减震系统, 减震性能优异, 运输, 安装方便  
不需要加装减震垫进行底座地基的连接和固定

### 发电机组标准配置

- ◆ 东风康明斯品牌柴油发动机
- ◆ 同步无刷交流发电机
- ◆ 保达智能型控制器
- ◆ 标准 50°C 环境温度散热水箱
- ◆ 塑壳式断路器开关 (3P)
- ◆ 浮充电板
- ◆ 蓄电池连接线
- ◆ 钢结构底架 (含复合减震系统)
- ◆ 机底油箱
- ◆ 排气波纹管、排气消音器
- ◆ 随机专用工具、随机资料

### 发电机组选装配置

- ◆ 24V 启动蓄电池
- ◆ 日用油箱
- ◆ 油水分离器
- ◆ 低水位, 低燃油位报警功能
- ◆ 市电监控自动控制系统
- ◆ 冷却液加热器
- ◆ 机油加热器
- ◆ 热交换器—水塔冷却系统
- ◆ 静音型/拖车型
- ◆ 标准集装箱式
- ◆ 发电机房配套环保工程设计与施工



## 柴油发动机性能描述

- ◆ 型号：东风康明斯 4B3.9-G11
- ◆ 结构：采用锻钢凸轮轴和曲轴，高强度缸体设计，很多零件铸在缸体上，刚度大，耐高压能力强，使用寿命更长；
- ◆ 启动系统：24VDC 启动马达
- ◆ 集成化设计：缸体、缸盖等零件”一件多能”，减少了连接件；零件比其他同类发动机少 40%，故障率大为降低；
- ◆ 先进的设计和精良的制造：适应严苛工况条件，高强度、重负荷作业能力强；
- ◆ 燃油系统：转子高压燃油泵油耗更低，并有效降低噪音；
- ◆ 润滑系统：平台网纹珩磨设计的缸套以完美的几何构造有效防止了机油泄漏；



### ◆ 发动机运行环境说明：

发动机可以在下面的条件下运行，而功率不必进行调整：

转速为1800r/min的发动机，海拔高度低于1000m，环境温度低于40℃。

转速为1500r/min的发动机，海拔高度低于1000m，环境温度低于40℃。

发动机超出上述条件运行，海拔高度高于1500m时，每升高300m，功率下调4%；环境温度高于40℃ (104° F) 时，升高10℃，功率下调3%-5% (升高10° F，下调1%)。发动机允许持续运转最高海拔高度为4500m。

## 交流发电机性能描述

- ◆ 可选品牌：无锡斯坦福、上海马拉松、广州英格、无锡法拉第等
- ◆ 无刷，4 级旋转磁场，单轴承，带防护罩
- ◆ H 级绝缘
- ◆ 标准 IP21-23 防护等级
- ◆ 冷却系统
- ◆ 交流励磁机，旋转整流单元
- ◆ 定子绕组经浸渍处理，表面覆盖防潮环氧绝缘漆
- ◆ 转子和励磁机经耐高温绝缘树脂漆处理，更适用恶劣环境下使用
- ◆ 转子动平衡符合 BS5625 标准 2.5 级
- ◆ 高级润滑脂密封长寿命轴承



说明：上述内容为斯坦福品牌发电机参数，如选用其它品牌的发电机，则以实际所使用发电机的技术规格书为准！

## 标准检测功能

- ◆三相电压  $U_a, U_b, U_c$
- ◆三相电流  $I_a, I_b, I_c$
- ◆频率  $F1$
- ◆有功功率  $PA$
- ◆视在功率  $PR$
- ◆功率因数  $PF$
- ◆冷却水温度  $WT$
- ◆ $^{\circ}C$  同时显示
- ◆机油压力  $OP$
- ◆ $kPa/Psi/Bar$  同时显示
- ◆转速  $RP$  单位:  $RPM$
- ◆电池电压  $VB$  单位:  $V$
- ◆计时器  $HC$  可累计 999999 小时
- ◆累计启动次数 最大可累计 999999 次



## 标准保护功能

### 发电机组保护

- ◆可编程的报警和状态输入
- ◆紧急停机

### 发动机保护

- ◆超速停机
- ◆蓄电池电压过低/过高报警
- ◆低机油压力报警/停机
- ◆蓄电池电量不足报警
- ◆高冷却液温度报警/停机
- ◆启动/盘车失败停机
- ◆传感器故障指示

### 交流发电机

- ◆交流电压过低/过高危机
- ◆过频停机
- ◆过电流报警/停机
- ◆欠频停机
- ◆电压检测信号丢失停机

### 控制系统组件

- ◆控制开关—手动/自动/停机/开机
- ◆屏幕菜单选择按钮
- ◆设置按钮
- ◆紧急停车按钮
- ◆故障状态指示灯
- ◆数字显示屏



## 通信接口

(此功能为选配)

- ◆采用国际标准 MODBUS 通信协议, 检错能力强, 同时具备 RS232/RS485 (RS485 为光耦隔离型)  
可实现发电机组的遥控、遥测、遥信“三遥”功能, 便于发电机组的远端集中监控

说明: 上述内容为保达 GC6110 型号控制系统参数, 如选用其它品牌控制系统, 则以实际所使用控制系统的技术规格书为准!

| 发电机组          |                              | 机组型号    | PDC25A  |
|---------------|------------------------------|---------|---|
| 发电<br>机组      | 额定功率 (kw)                    |         | 17  |
|               | 备用功率 (kw)                    |         | 19  |
|               | 额定电流 (A)                     |         | 31  |
|               | 频率 (hz)                      |         | 50  |
| 柴油<br>机       | 柴油机型号                        |         | 4B3.9-G11   |
|               | 常用功率 (kw)                    |         | 20  |
|               | 备用功率 (kw)                    |         | 22  |
|               | 缸径×冲程 (mm)                   |         | 102*120   |
|               | 汽缸数量及排列                      |         | 4缸直列  |
|               | 排量 (升)                       |         | 3.9   |
|               | 压缩比                          |         | 18.0:1  |
|               | 进气方式                         |         | 自然吸气  |
|               | 最大进气阻力 (kPa)                 |         | 6.2   |
|               | 空气燃烧量 (m <sup>3</sup> /h)    |         | 118   |
|               | 最大排气背压 (kPa)                 |         | 10  |
|               | 排气流量 ((m <sup>3</sup> /h)    |         | 252   |
|               | 排气温度 (°C)                    |         | 380   |
|               | 冷却方式                         |         | 水箱风扇  |
|               | 风扇排气流量 (m <sup>3</sup> /min) |         | 102   |
|               | 冷却液总容量 (升)                   |         | 17.2  |
|               | 最高出水温度 (°C)                  |         | 104   |
|               | 最小进/排风面积 (m <sup>2</sup> )   |         | 0.8/0.7   |
|               | 节温器调温范围 (°C)                 |         | 83-95   |
|               | 最高机油温度 (°C)                  |         | 121   |
| 润滑油总容量 (升)    |                              | 10.9    |   |
| 额定燃油耗 (L/H)   |                              | 5.7     |   |
| 调速方式          |                              | 电子调速    |   |
| 交流<br>发电<br>机 | 满足常用功率的发电机型号                 |         | -   |
|               | 满足备用功率的发电机型号                 |         | 马拉松 282ESL1505<br>英格 EG180-40N3<br>斯坦福 SOL2-M1<br>法拉第 FD1E1-4 |
|               | 额定电压 (V)                     |         | 400/230   |
|               | 输出方式                         |         | 三相四线制   |
|               | 额定功率因素                       |         | 0.8(滞后)   |
|               | 励磁方式                         |         | 无刷自励  |
|               | 最大电压调整率                      |         | ±1%   |
|               | 相数                           |         | 3相  |
| 防护等级          |                              | IP21-23 |   |
| 绝缘等级          |                              | H       |   |
| 控制<br>系统      | 品牌及型号                        |         | 保达 GC6110   |



| 机组类型 | 尺寸 mm (长*宽*高) | 重量 KG | 油箱容量 L |
|------|---------------|-------|--------|
| 开架式  | 2100*835*1385 | 744   | 110    |
| 静音型  | 2300*900*1550 | 1294  | 160    |

说明：以上数据仅供参考，具体尺寸以实际测量为准！

## 联系方式

## 保达动力系统有限公司

地址：广东省惠州市惠阳区淡水古屋洋纳工业区

电话：0752-3911119 / 0752-3911118

传真：0752-3911110

网址：[www.powertec.com.cn](http://www.powertec.com.cn) 邮箱：[sales@powertecgs.com](mailto:sales@powertecgs.com)