



SF POWER

—— 机组技术方案 ——

发电机组技术方案

GENERATOR SET TECHNICAL SCHEME

扬州市圣丰发电设备厂
江苏中动电力设备有限公司

GENERATOR SET TECHNICAL SCHEME

GENERATOR SET

圣丰 柴油发电机组

知名品牌 厂家直销

刘玉胜

网址: www.jszddl.com

手机: 13773399855

电话: 0514-89687111

QQ: 370984283



服务客户 · 诚信经营

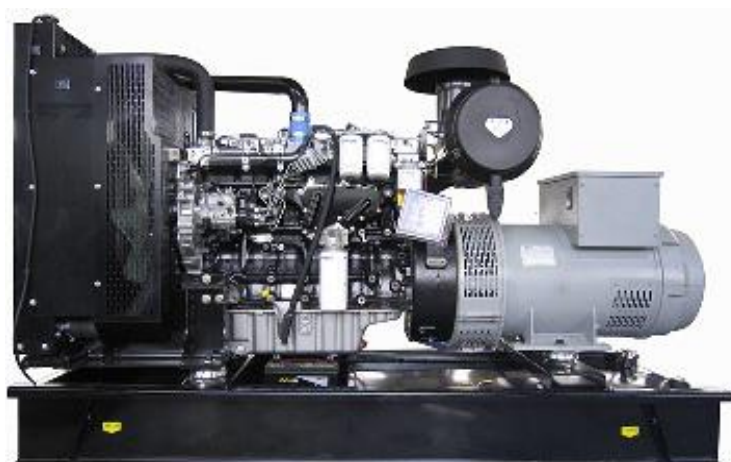
SERVICE CUSTOMER CREDIT MANAGEMENT

2018出品

SF Diesel Generator



珀金斯 系列 发电机组技术



最理想的
发电动力解决方案
任您选择



1800kW/2250kVA

发电机组 400/230V,50hz.

型号 Model			SF-1600GFPK
常用功率	Prime power	千瓦 (KW)	1600
备用功率	Standby power	千瓦 (KW)	1800
常用功率	Prime power	千伏安 (KVA)	2000
备用功率	Standby power	千伏安 (KVA)	2250

发电机组标准配置 Standard configuration

- ✓ 直喷式内燃发动机（柴油）
- ✓ 交流同步发电机（单轴承）
- ✓ 众智自启动控制器、电瓶充电器（200kW 含以上）
- ✓ 普通仪表控制器（200kW 以下）
- ✓ 散热器水箱、皮带驱动冷却风扇、风扇安全护罩
- ✓ 塑壳或框架式断路器
- ✓ 免维护蓄电池以及电池连接线
- ✓ 钢结构底座，内置复合减震器
- ✓ 排气弯头、排气波纹管、排气消音器
- ✓ 随机专用工具、随机资料
- ✓ 加厚塑膜包装



静音型机组（需选装）

SF Diesel Generator

发电机组 Generator Set

型号 Model			SF-1600GFPK
额定转速	Rated speed	转 (r/min)	1500
相数 / 线数	phases /lines	/	3相4线
噪音	Noise limit	分贝(db)	95
最大输出电流	Maximum output current	安培 (A)	2880
满载燃油消耗率	Fuel Consumption at 100%	升/小时 (L/H)	205
机组外型尺寸	Gensets Dimensions	毫米 (MM)	5800*2600*2800
机组重量	Gensets weight	千克 (KG)	13200

发动机 Engine

型号 Model			4016-61TRG2
发动机品牌	Engine brand		珀金斯
生产厂家	Manufacturer		珀金斯
额定功率	Rated power	千瓦 (KW)	
1h 功率	1-hour power	千瓦 (KW)	1774
发动机型式	Engine type		立式、v 型、水冷、四冲程
燃油喷射形式	Injection Type		直喷 Direct Injection
进气方式	Intake way		涡轮增压 turbocharger
发动机气缸数	No. of Cylinders		16
缸径行程	piston stroke	毫米 (MM)	160*190
总排量	Displacement	升 (L)	61.123
压缩比	Compression ratio		13.6:1
机油容量	Oil capacity	升 (L)	237.2
机油消耗率	Oil consumption	g/(kw.h)	
排放	Emission		T2
启动方式	Starting way		24V 直流电启动
调速方式	Governor Type		电子调速 Electronic
适用海拔高度	Applicable altitude	米(M)	≤2500
冷却液容量	Coolant capacity	升 (L)	/
燃油型号	Fuel model		0#轻柴油
水箱散热器	Water tank radiator		铝散热芯、40°C或者 50°C环境温度

发电机 Alternator

型号 Model		SF 1600
发电机品牌(标配)	Generator brand (Standard)	昇丰
生产厂家	Manufacturer	扬州市圣丰发电设备厂
额定功率	Rated power	1600
材质	material quality	100%铜线绕组
轴承数	Number of Bearing	单轴承
防护等级	Protection Grade	IP23
励磁方式	Exciter Type	无刷、自励
调压方式	Voltage regulation mode	AVR 自动调压
绝缘等级	Insulation Class	H
电话干扰系数	Telephone interference Factor(TIF)	≤50
电话谐波因数	Telephone harmonic factor(THF)	≤2%
稳态电压调整率	Voltage Regulation, Steady State	≤±0.5%
瞬态电压调整率	Transient State Voltage	≤+20% ~ -15%
电压波动率	Voltage fluctuation rate	≤±0.5%
稳态频率调整率	frequency regulation , Steady State	≤±0.5%
瞬态频率调整率	Transient frequency regulation	≤+10% ~ -7%
频率波动率	Frequency fluctuation	≤±0.5%
其它可选品牌	Other brands can be selected	斯坦福 STAMFORD 马拉松 利莱森玛 英格 兰电 西 门子 凯捷利 恒通 领驭等

机组可选配置 Optional Configuration

- ✓ 机油、防冻液、防冷凝加热器、电缆线
- ✓ 分体式日用燃油箱、一体式底座燃油箱
- ✓ 四保护、自启动机组控制屏、ATS 双电源转换柜、并机柜
- ✓ 发动机驱动风扇及 40℃环境温度散热水箱
- ✓ 固定式静音型机组（箱柜）、移动式静音机组（箱柜拖车）
- ✓ 固定式防雨型机组（箱柜）、移动式防雨机组（箱柜拖车）
- ✓ 集装箱式外罩或静音箱
- ✓ 放冷凝机油加热器和水道加热器



SF Diesel Generator

控制系统 Control system

控制系统的监控与保护柜安装于电机或机组底座上。

控制系统介绍如下：

a) 自动控制器柜内部件：

- ✓ 采用众智模块控制(可选装深海、科迈模块)
- ✓ 开关型蓄电池充电器
- ✓ 紧急停止按钮
- ✓ 其它电气元件

b) 机组控制模块 HGM6110 特征

- ✓ 显示器：LCD (132×64)
- ✓ 操作面板：硅胶
- ✓ 控制器语言：中文&英文&其他
- ✓ 开关量输入口：5
- ✓ 继电器输入口：6
- ✓ 模拟量输入口：3
- ✓ 编程接口：USB/RS485
- ✓ 实时时钟及历史记录
- ✓ 定时试机
- ✓ 保养功能
- ✓ 直流工作电源范围：DC (8~35) V
- ✓ 工作温度：(-25~+70) °C

c) 显示器能显示的测量结果：

- ✓ 机组电压 (相-相 / 相-线)
- ✓ 发动机机油压力 (磅/平方英寸-巴)
- ✓ 机组电流 (L1, L2, L3)
- ✓ 发动机温度 (° C 与 ° F)
- ✓ 机组频率 (赫兹)
- ✓ 工厂电池电压
- ✓ 发动机运行小时计
- ✓ 市电电压 (相-相 相-线)
- ✓ 机组千伏安, 千瓦时
- ✓ 机组功率占额定功率的百分比
- ✓ 机组 Cos (σ)



d) 报警

- ✓ 速度过高/过低
- ✓ 电池电压过低/过高
- ✓ 启动与停止失败
- ✓ 充电失败
- ✓ 过流
- ✓ 机组电压过低/过高
- ✓ 机油压力过低
- ✓ 紧停
- ✓ 发动机温度过高
- ✓ 机组过载
- ✓ 负载不平衡
- ✓ 独立接地失败跳闸



ATS 双电源转换柜

ATS 双电源自动切换柜由智能控制器和高性能的双电源自动切换开关组成，适用于主电源、主电源和应急电源之间的自动切换，它与自启动柴油发电机组一起组成了自动应急供电系统，可以再主电源停电后自动的将应急照明、安保电源、消防设备等负载切换到发电机组上，是医院、银行、电信、机场、电台、宾馆、智能大厦及工厂企业应急供电电源及消防电源等不可或缺的电力设备。

双电源切换柜柜内部件：

- ✓ 机组自动化控制模块
- ✓ 双电源转换开关
- ✓ 三相电流互感器
- ✓ 电瓶浮充电器
- ✓ 断路器
- ✓ 调速器



静音箱 Low noise box



尺寸可选：单位 mm

- ✓ 2400 × 1000 × 1560 (20-75kW)
- ✓ 3000 × 1240 × 1760 (50-120kW)
- ✓ 3300 × 1400 × 1950 (120-200kW)
- ✓ 4000 × 1800 × 2150 (150-300kW)
- ✓ 4300 × 2100 × 2300 (250-300kW)
- ✓ 4900 × 2250 × 2600 (300-500kW)
- ✓ 6000 × 2400 × 2800 (500-800kW)
- ✓ 20GP、40GP 标准集装箱
- ✓ 其它尺寸

箱体内采用高频、中频、低频 PUR 型阻燃吸音棉有效降低机组各处传出的不同噪音。

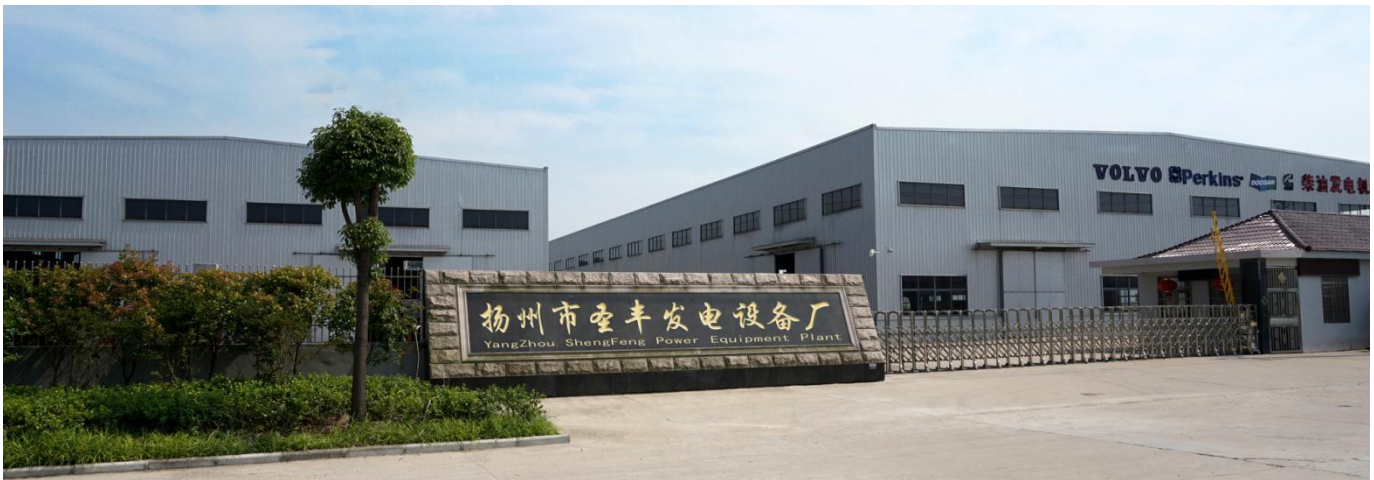
门缝处采取 EPDM 型龙骨密封条密封。

其他特点：

- ✓ 所有静音箱部件均为模块化设计，便于拆装。
- ✓ 机组的每一边均配置门。
- ✓ 高阻性消声器，有效降低机组排烟口噪音。
- ✓ 静音箱外部安装紧停按钮。

公司简介 Company profile

扬州市圣丰发电设备厂创建于 2007 年，专业从事柴油发电机组生产、制造、销售、售后、改装、出租于一体的现代化个人独资企业。工厂地理位置在历史文化名城江苏扬州古城东郊，江都区邵伯镇工业园区。西邻京沪高速，北邻扬粟高速，南邻宁通高速、北有宁启铁路，东邻扬州泰州飞机场。交通便捷，风景宜人。



我公司于 2011 年顺利注册“昇丰”商标，以该商标为品牌的柴油发电机组依靠完善的售后服务和过更的质量发往祖国大江南北，产品遍布欧洲、非洲、东南亚等地区。在业内享有较高的知名度。2012 年 6 月由我公司总经理出资为股东正式成立江苏中动电力设备有限公司，注册资金 2200 万元，同年 9 月在我市邵伯工业园区新建标准厂房 5300 平米，办公楼 850 平方，总占地面积 10800 平方米。我公司拥有数十人的销售运营团队，本着“顾客至上，诚信为本”的服务宗旨全天候、全心全意为顾客服务。2015 年 7 月公司产品通过了 ISO-14001 环境体系认证、ISO-18001 职业健康体系认证、ISO-9001 质量体系认证。每年质监部门对我公司产品的抽检全部合格。

公司经营范围涉及柴油机、发电机、柴油发电机组、柴油发电机静音箱、移动式拖车、移动电源车、集装箱式低噪音生产及销售。自主装配的柴油发电机组具有先进的四保护、自启动自切换、计算机、手机 APP 远程监控等功能，功率覆盖 3KW-3000KW。公司具有先进的柴油发电机组检测设备，可 24 小时不间断测试各功率段柴油发电机带载情况，均可提供柴油发电机组检测调试数据报告表。同时可为客户提供机组容量选型、机房设计、技术安装指导和上门调试等专业服务。我公司生产的柴油发电机组配套选用的发动机品牌有上柴动力、上海东风、广西玉柴、康明斯 (Cummins)、沃尔沃 (VOLVO)、奔驰 (MTU)、大宇 (DAEWOO)、道依茨 (DEUTZ)、英国珀金斯 (Perkins)、斯太尔、通柴、无锡动力、潍柴动力、重庆科克、济柴 190 系列等。发电机配套品牌：有英国斯坦福 (无锡产)、马拉松 (上海产)、法国利莱森玛 (福州产)、广州英格、兰电、苏州德锋 (凯捷利)、西门子、昇丰等品牌发电机。

我司拥有长期合作经销商近百名，生产销售发货，一站式服务。我司出厂的每台机组均有存档，真正做到一户一档，另有 24 小时售后服务专业团队，为每台机组保驾护航，欢迎广大经销商电话咨询。我司拥有专业文员团队，可代做报价，标书等。

部分合作品牌



适用标准

扬州昇丰柴油发电机组另外还引用以下规范和标准：

- √ GB/T 2819-1995 移动电站通用技术条件
- √ GB/T 15548-1995 往复式内燃机驱动的三相同步发电机通用技术条件
- √ GB/T 2820.1-1997 往复式内燃机驱动的三相同步发电机组第 1 部分：用途、定额和性能
- √ GB/T 2820.3-1997 往复式内燃机驱动三相同步发电机组第 3 部分：发电机组用交流发电机
- √ GB/T 2820.5-1997 往复式内燃机驱动的三相同步发电机组第 5 部分：发电机组
- √ GB/T 2820.6-1997 往复式内燃机驱动的三相同步发电机组第 6 部分：试验方法
- √ GB4712-90 《自动化柴油发电机分级要求》
- √ GB12786-91 《自动化柴油发电机组通用技术标准》
- √ IS08528-1 《往复式内燃机驱动交流发电机》
- √ GB/T 1029-1993 三相同步电机试验方法
- √ GB/T 1993-1993 旋转电机冷却方法
- √ GB/T 7409.1-1997 同步电机励磁系统定义
- √ GB/T 7409.2-1997 同步电机励磁系统电力系统研究用模型
- √ GB 10068.1-1998 旋转电机振动测定方法及限值振动测定方法
- √ GB 10068.2-1998 旋转电机振动测定方法及限值振动限值
- √ GB10069.1-1988 旋转电机噪声测定方法及限值噪声工程测定方法
- √ GB10069.1-1988 旋转电机噪声测定方法及限值噪声简易测定方法
- √ GB10069.1-1988 旋转电机噪声测定方法及限值噪声限值

