

## MGS2800HV-DC-CN

**输出功率** ( $\cos\phi=0.8$ )

**备用 kW (kVA)**      **常用 kW (kVA)**

2200 (2750)      2000 (2500)



### 概述及特征

澎湃动力，从“芯”而来，搭载三菱重工发动机的三菱重工 MGS-CN 系列发电机组具备以下十大特征：

- **高可靠性**—从 1917 年至今，三菱重工已为全球客户提供了几十万台内燃发动机，三菱重工拥有百年的内燃发动机制造经验
- **大排气量**—三菱发动机排气量大，动力强劲，可单步施加较大功率负载
- **节约空间**—短小精悍的机身广泛应用于车载集装箱移动发电，降低车辆成本
- **低动静载荷**—对楼板荷载强度要求低，楼板屋面适当加强后即可安装，降低建筑成本
- **快速启动**—从接到启动信号到额定电压频率建立时间可以不超过 10 秒，尽可能降低停电影响，特别是一、二级负荷供电场所
- **低燃油消耗**—三菱自产喷油器及高压油泵使燃油充分燃烧，节约运行成本
- **无惧高温潮湿**—选配 50℃ 环境温度等级及防冷凝加热器，用于湿热地区
- **高性能等级**—三菱重工 MGS-CN 系列发电机组配置永磁励磁系统，可从容应对电压、频率、波形要求较高的 UPS 等非线性负载
- **操作简易灵活**—配备的英国进口深海智能液晶控制器包含中文等多国语言，友好的人机界面，多种简便灵活的操作模式，满足全球客户需求
- **单一服务保障**—三菱重工拥有完善的售后服务体系，全部零配件实行数据库管理，整套发电机组由三菱重工提供单一服务保障。

### 功率定义及使用条件（根据 ISO8528:1-2018 用途、定额和性能）

**备用功率 (ESP)：**

在公用电网中断条件下，发电机组年运行时间不超过 200 小时的某一可变功率序列中的最大功率，不允许超载使用。

**常用功率：**

发电机组能年运行时间不限地为可变负载持续供电的最大功率，每运行 12 小时允许超载 10% 运行 1 小时。

## 三菱重工 MGS-CN 系列

### 柴油发电机组

50Hz/1500rpm/10.5/11kV



MGS2800HV-DC-CN

#### 制造标准

ISO8528 往复式内燃机驱动的交流发电机组

#### 使用条件

海拔不超过 1000 米，环境温度不超过 40℃。超过此规定时，发电机组输出功率将降低。

#### 配置说明

型号	发动机品牌 (产地) /型号	发电机品牌 (产地) /型号	控制器品牌 (产地) /型号
MGS2800HV-DC-CN	三菱重工(日本)/ S16R2-PTAW2-E	利莱森玛(中国)/ LSA53XL11 IDC	深海(英国)/ 7320MKII

#### 外形尺寸及重量

型号	长 mm	宽 mm	高 mm	干重 Kg	湿重 Kg
MGS2800HV-DC-CN	7305	2830	3267*	19000	20000

\*不含弹簧减震器高度

### 三菱重工柴油机 型号: S16R2-PTAW2-E

V 列 16 缸，4 冲程，闭式水循环风冷，废气涡轮增压后冷却器。

#### 柴油机规格及技术参数

缸径	mm	170
行程	mm	220
排气量	L	79.9
活塞速度	m/s	11
压缩比		14.0:1
润滑油容积	L	290
带散热水箱冷却液容积	L	950
冷却水泵扬程	M	3.5
冷却水泵流量	L/min	1650
冷却风扇流量	m <sup>3</sup> /min	2700
水箱排风允许最大风阻	Pa	200
最高环境温度	℃	40
排烟允许最大背压	kPa	6
排烟口法兰规格	DN	JIS 5K 350A

#### 柴油机运行数据

常用 2000kW

总功率 (净)	kWm	2109
有效制动压力	MPa	2.21
再生吸收功率	kW	152
噪音 (1m 处)	dB(A)	114

## 三菱重工 MGS-CN 系列

### 柴油发电机组

50Hz/1500rpm/10.5/11kV



MGS2800HV-DC-CN

燃油消耗 100%负载	L/hr	531
75%负载	L/hr	398
燃烧空气量	m <sup>3</sup> /min	191
排烟流量	m <sup>3</sup> /min	506
排烟温度	°C	510
对冷却液的热排放	kcal/h	791711
排烟热排放	kcal/h	1455749

\*关于环境影响请联系就近的三菱代理商。

### 发电机组标准配置

重型纸芯式空气过滤器

不锈钢膨胀节

缸套冷却水泵，齿轮驱动

纸芯式润滑油滤清器

散热器，风扇，风扇驱动装置

手动紧急停车拉杆

DC24V 电启动马达

市电电池充电机

蓄电池连接线

纸芯式燃油滤清器，

齿轮驱动活塞式燃油输送泵、

数字式电子调速器

组合式钢架结构底座下置弹簧减震器

充电发电机

空气冷却器

强制循环水套加热器

## 英国深海 DSE 7320 MKII 控制屏

### 类型及设计

英国深海 DSE7320MKII 型可编程微处理器起/停

自动控制模块，采用中文等多种文字显示机组运行

数据及故障状态，方便全球用户使用；自动停机及

通过液晶显示器（LCD）及控制盘面上的发光二级

管（LED）显示发动机故障状态。

### 控制及监视

- 市电监视
- 手动按钮
- 自动按钮
- 试验按钮（模拟市电故障）
- 停车/故障复位按钮
- 静音/指示灯测试按钮



- 电压调节旋钮（控制屏内置）
- 频率调节旋钮（控制屏内置）
- 紧急停车按钮
- 启动按钮
- 翻页按钮 LCD 液晶指示如下数据：  
发电相电压 L1-N, L2-N, L3-N

发电相电压 L1-N, L2-N, L3-N  
发电线电压 L1-L2, L2-L3, L3-L1  
发电 3 相电流 L1, L2, L3  
发电频率 Hz  
发动机速度(rpm)  
发动机冷却液温度 (°C & °F)  
发动机润滑油温度 (°C & °F)  
发动机油压 (kPa & Bar)  
市电频率

蓄电池电压  
发动机运行小时计  
发电机有功/无功功率  
发电机有功/无功电量  
功率因数  
发电相序  
发电机绕组温度  
发电机轴承温度

■ LCD 液晶显示以下故障状况

故障停机  
警告  
高水温  
低油压  
充电失败  
超速  
低速  
断路器脱扣  
停机失败  
发电机高电流

交流电压高  
交流电压低  
直流电压高  
直流电压低  
辅助指示  
辅助报警  
公共告警  
高频率  
低频率

■ 以下报警将显示并自动停机

高水温  
低油压  
3 次启动失败  
超速 (高频率)  
丢失速度信号  
发电机过电流  
发动机油温高

低速 (低频率)  
交流电压高  
交流电压低  
油压传感器开路  
紧急停车按钮被按下  
发电机绕组温度高  
发电机轴承温度高

### 运行状态 LED 指示

低冷却水位 发电正常 自动模式 公共告警

程序设置

机组启动/停机延时时间等设定基于“MS windows”软件设置。标准配备 8 路无源输入接点, 6 路模拟量输入接点, 6 路 DC24V 有源输出接点, 2 路无源输出接点, 8 路可编程 RTD 热电阻温度检测扩展模块, 可选择 8 路可编程输出干触点扩展模块。

电气设计

根据 BS EN 60950 低压标准, BS EN61006-2、BS EN61006-4 及 50082-2 EMC 标准。

通信接口: RS485/RS232 (三遥通信)、CAN (电喷发动机专用)、USB (控制器参数设定)、MODBUS-RTU 通信协议

\*本节关于控制器的资料及标准由 Deep Sea 深海公司提供。

## 利莱森玛交流发电机 型号 LSA53XL11 IDC

### 类型及设计

(中) 高压系列发电机, 双轴承, 4 极, 防护网罩, 自动电压调节, 无刷, 全连接阻尼绕组, 凸极转子, 交流励磁机及旋转整流器, 与柴油机通过高弹联轴器联接, 可加润滑脂轴承, 轴承温度检测保护 RTD, 三相差动保护及测量用电流互感器 CT, 三相电压互感器 VT, 防潮加热器、直联离心风扇。

防护等级: IP23

### 绕组系统

标准 6 出线, 5/6 节距提供 3 相电压, 绕组温度检测保护 RTD, 聚酯树脂真空压力浸漆。

超速能力: 2250 rpm 绝缘等级: H 级 温升: H 级 125K @40°C

### 励磁及电压调节系统

采用 PMG 永磁励磁方式, 全封闭, 三相均方根电压检测, DVR 数字式电压自动调节器。稳态电压偏差: 小于±0.25% 在功率因数滞后 0.8-1.0 范围内, 空载至满载, 允许发动机 4% 的转速变化) 电压调整范围: ± 5% 波形畸变率: 小于 5%

### 电气设计

符合 IEC60034, NEMA MG1.32-33, ISO8528-3, CSA/UL1446 标准。

电话干扰因子 (TIF) : 小于 50 电话谐波因子 (THF): 小于 2%

无线电干扰: 符合 BS800 及 VDE G 级和 N 级规定。

\*本节关于发电机的资料及标准由 LEROY-SOMER 利莱森玛公司提供。

## 发电机组可选配置

拖车, 静音集装箱

专用维修工具

### 发动机:

蓄电池

燃料系统: 储油箱、油水分离器

冷却系统: 热交换器、膨胀水箱

移除标准散热水箱、风扇及风扇驱动装置

润滑系统: 预润滑油泵

排烟系统: (住宅型) 排气消音器

### 发电机:

下垂电流互感器 Droop CT

功率因数控制器

### 控制屏:

发电机组并机屏 (DSE8610), 实现并机功能

充电电流表

输出断路器柜, 双电源转换柜 (ATS)

\*非明确标注出处的相关数据由三菱重工发动机和增压器株式会社提供。

## 三菱重工业 (上海) 有限公司发动机部门

中国上海市长宁区长宁路 1133 号长宁来福士广场 T1 办公楼 22 层

电话: +86-21-6236 9799

传真: +86-21-6841 5222

网址: <http://mitsubishi-engine.mhi.com.cn/>



欢迎关注官方微信信号

产品参数如有更改, 恕不另行通知