



# VG8L51

Single Phase 8.5kW

# SPECIFICATION

## Genset Specification | Thông Số Máy Phát Điện

<b>Model</b>	<b>VG8L51</b>
<b>Prime Power (PRP)   Công Suất Liên Tục</b>	<b>8.5 kVA</b>
<b>Emergency Standby Power (ESP)   Công Suất Dự Phòng</b>	<b>9.4 kVA</b>
<b>Power Factor   Hệ Số Công Suất</b>	<b>1.0</b>
<b>Phase   Số Pha</b>	<b>1 Phase/ 2 wire L+N</b>
<b>Voltage (Adjustable Range)   Điện Áp (Giải Điều Chỉnh)</b>	<b>220 V (220 - 230V)</b>
<b>Steady State Voltage Regulation   Dao Động Điện Áp khi Tải Ổn Định</b>	<b><math>\leq \pm 0.5 \%</math></b>
<b>Frequency   Tần Số</b>	<b>50 Hz</b>
<b>Steady State Frequency Regulation   Dao Động Tần Số khi Tải Ổn Định</b>	<b><math>\leq \pm 0.5 \%</math></b>
<b>Freq Droop from 0—100% Load   Độ Sụt Tần Số Khi Tải Từ 0—100%</b>	<b><math>\leq 0 \%</math></b>
<b>One-Step Load Acceptance   Khả Năng Đóng Tải 1 bước</b>	<b>100 % of PRP</b>
<b>Fuel Consumption at 75% PRP   Tiêu Hao Nhiên Liệu Tại 75% Tải</b>	<b>3.2 L/h</b>
<b>Fuel Consumption at 100% PRP   Tiêu Hao Nhiên Liệu Tại 100% Tải</b>	<b>4.2 L/h</b>
<b>Noise Level at 7m   ĐộỒn Cách Máy 7m</b>	<b>62 dBA</b>
<b>Canopy Ingress Protection   Cấp Bảo Vệ Chống Thâm Nhập</b>	<b>IP23</b>
<b>Ambient Temp.   Nhiệt Độ Môi Trường</b>	<b>0 - 52 °C</b>
<b>Ambient Humidity   Độ Ẩm Môi Trường</b>	<b>5 - 95%</b>
<b>Fuel Tank Capacity   Dung Tích Bồn Nhiên Liệu</b>	<b><math>\geq 40</math> L</b>
<b>Emission   Tiêu chuẩn khí thải</b>	<b>EU Stage II</b>
<b>Weight With Canopy   Trọng Lượng Có Vỏ</b>	<b><math>\leq 650</math> Kg</b>
<b>Dimension With Canopy (L x W x H)   Kích Thước Có Vỏ (D x R x C)</b>	<b>1700 x 800 x 1300 mm</b>

**PRIME POWER:** The prime power is the maximum power available with varying load for an unlimited number of hours. The average power output must not exceed 75% of the prime power. A 10% overload is permissible for 1 hour every 12 hours of operation | Công suất liên tục là công suất lớn nhất cho phép chạy liên tục không giới hạn thời gian với mức tải thay đổi. Bình quân công suất phát ra không vượt quá 75% công suất liên tục. Cho phép quá tải 10% trong vòng 1 giờ sau mỗi 12 giờ vận hành

**EMERGENCY STAND-BY POWER:** The stand-by power is the maximum power available for a period of 500 hours/year. No overloads is permissible for this use | Công suất dự phòng là công suất lớn nhất cho phép vận hành trong vòng tối đa 500 giờ/ năm. Không cho phép quá tải trong chế độ vận hành này

**Engine Specification | Thông Số Động Cơ**

<b>Model</b>	<b>Lister Petter SA423G1S</b>
Gross Prime Power   Công Suất Liên Tục	13.5 kWm
Gross Standby Power   Công Suất Dự Phòng	15.0 kWm
Speed   Tốc Độ	1500 rpm
Type   Phân Loại	Diesel, 4-Cycle   Diesel 4 Kỳ
Number of Cylinders   Số Xi lanh	4 In-Line   4 Xi Lanh Thẳng Hàng
Bore x Stroke   Đường Kính x Hành Trình	85 x 100 mm
Cylinder Displacement   Dung Tích Xi-Lanh	2.27 L
Compression Ratio   Tỷ Số Nén	18.5: 1
Injection Pump   Kiểu Bơm Cao Áp	Mechanical injection with mechanical transfer pump   Bơm cao áp cơ khí kèm theo bơm tiếp vận cơ khí
Type of Injection   Kiểu Phun	Direct   Trực tiếp
Speed Governor   Kiểu Điều Tốc	Electronic   Điện tử
Shutdown Solenoid   Solenoid Mở Dầu	Energised-to-Run   Cấp Điện Chạy Máy
Fuel Filter   Lọc Nhiên Liệu	Primary and Secondary   Lọc Thô và Lọc Tinh
Aspiration   Kiểu Nạp Khí	Tự Nhiên   Natural
Air Filter   Kiểu Lọc Gió	Dry Cartridge Type   Loại Khô Với Lõi Thay Thế
Intake Air Flow   Lưu Lượng Khí Nạp	1.1 m <sup>3</sup> /min
Cooling System   Hệ Thống Làm Mát	Radiator and Pusher Fan   Két Nước và Cánh Quạt đẩy
Coolant Capacity   Dung Tích Nước Làm Mát	9.1 L
Radiator Type   Loại Két Nước	Aluminum   Nhôm
Fan Flow Rate   Lưu Lượng Quạt Gió	1.65 m <sup>3</sup> /min
Ambient Temp.   Nhiệt Độ Môi Trường	0 - 52 °C
Lubrication   Hệ Thống Bôi Trơn	Force-feed With Pump   Cưỡng Bức Bằng Bơm
Oil Filter   Lọc Nhớt	Spin-On Full-Flow Filter   Loại Lọc Xoay Toàn Dòng
Oil Capacity   Dung Tích Nhớt	6 L
Type of Oil   Loại Nhớt	Multigrade API CH4
Oil Change Interval   Thời Gian Thay Nhớt	500 h
Exhaust Gas Flow   Lưu Lượng Khí Xả	2.3 m <sup>3</sup> /min
Exhaust Gas Temp   Nhiệt Độ Khí Xả	320 °C
Alternator   Máy Phát Nạp Bình	14V - 35A
Starter   Máy Khởi Động	12V - 3kW
Starting Battery   Ắc Quy Khởi Động	12V, ≥ 40Ah, ≥ 330CCA

## Alternator Specification | Thông Số Đầu Phát

<b>Model</b>	<b>Dingol DG164C - 05</b>
Type of Alternator   Loại Đầu Phát	4-Pole, Single Bearing, Synchronous
Excitation   Kích Từ	Self-excited, Brushless, with AVR
Coupling   Kết Nối Với Động Cơ	Flexible Disk   Trực Tiếp Bằng Đĩa Đàn Hồi
Continous Power   Công Suất Liên Tục	11 kVA
Stand-by Power   Công Suất Dự Phòng	12.1 kVA
Efficiency at Full Load and Unity P.F   Hiệu Suất	80.7%
Temperature Rise   Cấp Tăng Nhiệt	Class H for 40/ 125 °C Temperature Rise
Insulation Class   Cấp Cách Điện	Class H
Speed   Tốc Độ	1500 rpm
Tần số   Frequency	50 Hz
Phase/ Wire   Số Pha/ Số Dây	1-Phase/ 4-Wire   1 Pha/ 4 Dây
Voltage   Điện áp	220 - 230V
Steady State Voltage Regulation   Dao Động Điện Áp	$\leq \pm 0.5 \%$
Overload   Khả Năng Quá Tải	110 % within 1 hour in every 6 hours
Short Circuit Over Current   Quá Tải Tức Thời	150 %
Total Harmonic Distorsion   Độ Méo Hải THD	$\leq 5\%$
AVR   Bộ Điều Áp	AS440R
AVR Type   Loại AVR	Compact, encapsulated, true RMS sensing
Under Speed Protection   Bảo Vệ Tần Số Thấp	47 Hz adjustable
Tropicalisation   Nhiệt Đới Hóa	Included   Bao Gồm
Ingress Protection   Cấp bảo Vệ Chống Xâm Nhập	IP23

## Mains Charger Specification | Thông Số Bộ Sạc Lưới

<b>Model</b>	<b>MECC ALTE MAS 1206</b>
Input Voltage and Frequency   Điện Áp Nguồn	90 - 264 VAC and 47 - 63 Hz
Charging Voltage and Current   Điện Áp Sạc	12 VDC and 6 ADC
Efficiency   Hiệu Suất	90%
Ambient Temp and Humidity   Nhiệt độ và Độ Ẩm	-10 - +50C and 20-90%
Protection   Bảo vệ	Overvoltage/ Short circuit/ Reversed connect/ High temperature
Charge mode   Kiểu sạc	Automatic multi-stage   Tự động đa giai đoạn

## Controller | Bộ Điều Khiển

Model	Mebay DC72D-MK2R
<b>Protection</b> Bảo Vệ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mains   Lưới: Under/over mains voltage</li> <li>Engine   Động Cơ: Low fuel level, under/over battery voltage, low oil pressure, high engine temperature, over crank, over speed, emergency stop</li> <li>Alternator   Đầu Phát: Under/over frequency, under/over voltage, time inverted overcurrent, over power, current unbalance, negative sequence, voltage and current revert, mains contactor or gen contactor failed</li> </ul>
<b>Measurement</b> Đo Lường	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mains Voltage   Điện Áp Lưới: L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3, L3-L1</li> <li>Generator Voltages   Điện Áp Máy Phát: L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3, L3-L1</li> <li>Generator Currents   Dòng Máy Phát: L1, L2, L3</li> <li>Generator and Mains Frequency   Máy Phát và Tần Số Lưới</li> <li>Active, Reactive, Apparent Power   Công Suất Thực, Phản Kháng, Biểu Kiến</li> <li>Battery Volt   Điện Áp Bình Ắc Quy</li> <li>Oil Pressure   Áp Suất Dầu Nhớt</li> <li>Water Temperature   Nhiệt Độ Nước</li> <li>Fuel Level   Mức Nhiên Liệu</li> <li>Engine Revolution Per Minute   Số Vòng Quay Động Cơ</li> <li>Operating Hour   Thời Gian Hoạt Động</li> <li>Maintenance countdown   Thời gian tới kì bảo dưỡng</li> <li>5000 Event Log   Nhật Ký 5000 Sự Cố</li> </ul>
<b>Communication</b> Kết Nối	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB Port, RS485 Modbus, CANBUS J1939</li> </ul>
<b>Control</b> Điều Khiển	<ul style="list-style-type: none"> <li>STOP/ START</li> <li>MANUAL/ AUTO/ TEST</li> <li>MAIN ON-OFF/ GEN ON-OFF</li> <li>EMERGENCY STOP</li> </ul>



## ATS | Bộ Chuyển Mạch

Model	VG 63TSC1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltage and Current   Điện áp và dòng điện: 220V 1 pha/ 63A</li> <li>Rated Short Circuit Current   Dòng ngắn mạch: 50kA</li> <li>Switching Devise   Bộ chuyển mạch: GEYA V2R 63A - 2P</li> <li>Indicator Light   Đèn chỉ thị: MAIN AVAIL/ MAIN ON LOAD/ GEN ON LOAD/ GEN AVAIL</li> <li>Kích thước D x R x C: 450 x 300 x 450mm</li> </ul>

## Standard Soundproof Canopy | Vỏ Cách Âm Tiêu Chuẩn

### Features Đặc Điểm

- Wires, pipes and air ducts are pre-installed to simplify installation and transportation | Dây điện, ống dẫn dầu và ống dẫn khí được lắp đặt sẵn để đơn giản hóa việc lắp đặt và vận chuyển
- Reduces noise emission to suit residential environment | Giảm tiếng ồn, phù hợp với môi trường dân cư
- Protect gensets from ingress of water, solid objects and animal in an outdoor working environment | Ngăn chặn nước mưa, vật lạ và động vật xâm nhập vào máy phát điện khi hoạt động ngoài trời
- Prevent theft and unauthorized individuals from accessing the gensets | Ngăn chặn trộm cắp hoặc người không phận sự can thiệp vào máy phát điện

### Structure Cấu Tạo

- Base frame is made of C channel bending steel sheet, MAG welded and power coating | Chân đế làm bằng thép chấn nguội dạng chữ C, hàn hồ quang CO2 và sơn tĩnh điện
- Fuel tank is integrated in base frame | Thùng dầu được tích hợp liền với chân đế
- Fuel tank includes feed pipe, return pipe, breath pipe, level sensor, filler cap and bottom drain | Bồn dầu bao gồm ống cấp dầu, ống hồi dầu, ống thở, cảm biến mức dầu và ốc xả cặn
- Canopy is made of C channel bending steel sheet, MAG welded and power coating | Vỏ cách âm làm bằng thép tấm dập nguội, hàn hồ quang CO2 và sơn tĩnh điện
- Sound Insulation material is 40mm thickness, covered by gavanised steel sheet | Vật liệu cách âm dày 40mm, bao phủ bằng lớp thép lỗ mạ kẽm hút âm
- Exhaust silencer is integrated in canopy | Bộ giảm thanh khí thải được tích hợp bên trong vỏ cách âm
- Exhaust pipe output can be customized according to user request | Hướng ống xả có thể thay đổi theo yêu cầu của người sử dụng
- Door lock for security | Cửa có khóa để đảm bảo an ninh
- Outdoor powder coating for operation in extreme weather | Lớp sơn tĩnh điện ngoài trời cho phép hoạt động trong thời tiết khắc nghiệt
- 4 pieces of rubber mounts are installed between base frame and engine alternator combination to minimize vibration | 4 cao su giảm chấn lắp đặt giữa chân đế và khối động cơ đầu phát cho phép hạn chế tối thiểu rung động
- Output terminal with circuit breaker for easy connection to output power cable | Bao gồm trạm đấu dây có kèm theo CB để kết nối dễ dàng với cáp điện bên ngoài
- Starting battery and battery charger is fixed with bolts on baseframe inside canopy | Ấc quy khởi động và bộ sạc được cố định trong vỏ máy bằng bu lông
- Lube oil drain cock or hand pump for easy draining of engine oil | Bao gồm van xả hoặc bơm tay xả nhớt động cơ