

# THUYẾT MINH KỸ THUẬT MÁY PHÁT ĐIỆN DOOSAN

MODEL: MKW-800DS



Máy trần |



| Máy có vỏ chống ồn

Công ty TNHH TBCN MAKAWA hân hạnh gửi đến Quý cơ quan các đặc tính kỹ thuật máy phát điện của hãng model MKW-800DS như sau:

| TT  | NỘI DUNG        | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT                         |
|-----|-----------------|--|
| 1.1 | Model           | MKW-800DS<br>Loại máy: siêu chống ồn - SUPPER SILENT |
| 1.2 | Tên máy phát    | MAKAWA POWER GENERATOR BY DOOSAN                     |
| 1.3 | Xuất xứ         | OEM DOOSAN   |
| 1.4 | Thiết bị        | Mới 100% bao gồm cả vỏ chống ồn                      |
| 1.5 | Hệ số công suất | $\text{Cos}\phi=0.8$                                 |

THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH

| TT   | NỘI DUNG                        | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT       |
|------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1.6  | Công suất liên tục              | 800 kVA                            |
| 1.7  | Công suất dự phòng              | 880 kVA                            |
| 1.8  | Điện áp định mức                | 380V / 220V                        |
| 1.9  | Số pha/ dây                     | 3 pha 4 dây                        |
| 1.10 | Tốc độ quay                     | 1500 vòng/phút                     |
| 1.11 | Tần số hoạt động                | 50Hz                               |
| 1.12 | Loại nhiên liệu                 | Dầu diesel                         |
| 1.13 | Kích thước bao gồm vỏ chống ồn  | 4500*1700*2200 (mm)                |
| 1.14 | Trọng lượng bao gồm vỏ chống ồn | 6050 (kgs)                         |
| 1.15 | Hệ thống bảo vệ                 | Máy đã bao gồm MCCB bảo vệ đầu cực |



# MKW-800DS

MAKAWA POWER GENERATOR BY DOOSAN

Mới 100%

bao gồm cả  
vỏ chống ồn



Máy trần  
Ổn định, mạnh mẽ

**704 KW**



Ảnh minh họa  
Công suất lớn, đầy xung mạnh

**704 KW**



Máy có vỏ  
Chống ồn thể hệ mới

**704 KW**

| TT   | NỘI DUNG                         | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT   |
|------|----------------------------------|--|
| 2.1  | Nhà sản xuất - Model             | DOOSAN - Model: DP222CB  |
| 2.2  | Chất lượng                       | Mới 100%   |
| 2.3  | Kiểu động cơ                     | Động cơ Diesel 4 thì, nhiên liệu phun trực tiếp có turbo tăng áp.  |
| 2.4  | Công suất liên tục               | 723 kW   |
| 2.5  | Số xi lanh                       | 12   |
| 2.6  | Dung tích xi lanh                | 21,927 lít   |
| 2.7  | Cách bố trí xi lanh              | kiểu V   |
| 2.8  | Hệ thống nạp khí                 | Nạp khí bằng turbo tăng áp   |
| 2.9  | Mức tiêu thụ nhiên liệu định mức | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tiêu thụ ở 100% công suất liên tục: 171 lít/h</li><li>• Tiêu thụ ở 75% công suất liên tục: 145 lít/h</li><li>• Tiêu thụ ở 50% công suất liên tục: 98 lít/h</li></ul> |
| 2.10 | Hệ thống nhiên liệu              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bơm nhiên liệu: Bơm bằng tay (bơm mồi) và bơm máy (bơm cao áp)</li><li>• Dung tích bình nhiên liệu : 1500 lít</li></ul>  |

| TT   | NỘI DUNG           | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT  |
|------|--------------------|---|
| 2.11 | Hệ thống làm mát   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Làm mát bằng nước kết hợp với quạt gió</li><li>• Dung tích bình nước làm mát: 66 lít</li></ul>                |
| 2.12 | Hệ thống bôi trơn  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bôi trơn cưỡng bức + tự vựng</li><li>• Dung tích dầu bôi trơn ( bao gồm cả lọc dầu động cơ): 75 lít</li></ul> |
| 2.13 | Hệ thống xả khí    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Xả khí bằng hệ thống ống xả</li><li>• Hệ thống ống xả với khớp nối mềm đồng bộ theo máy</li></ul>             |
| 2.14 | Hệ thống khởi động | <ul style="list-style-type: none"><li>• Khởi động bằng động cơ đề</li><li>• Loại bình ắc quy 12-24V</li><li>• Mô tơ đề: 12-24V</li></ul>              |
| 2.15 | Hệ thống dừng máy  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tắt máy bằng điện</li><li>• Cuộn dây dừng động cơ 12-24VDC</li></ul>  |
| 2.16 | Lọc gió            | Kiểu lọc lõi tách rời có thể tháo lắp để sửa chữa và thay thế dễ dàng   |
| 2.17 | Điều tốc           | Điện tử   |
| 2.18 | Tỷ số nén          | 14.6 : 1  |
| 2.19 | Dung tích nhớt     | 75 lít  |



## NHÀ PHÂN PHỐI

MAKAWA POWER  
MODEL: MKW-800DS

CHẤT LƯỢNG  
MỚI 100 %

ĐỘNG CƠ  
ĐỘNG CƠ DIEZEL 4 THÌ

CÔNG SUẤT LIÊN TỤC  
800 KVA



YOUR BEST  
PARTNER



## ẢNH CHỤP LINH KIỆN ĐỘNG CƠ

TỈ LỆ : 1:10



### MỨC TIÊU THỤ NHIÊN LIÊU ĐỊNH MỨC

- Tiêu thụ ở 100% công suất liên tục: 171 lít/h
- Tiêu thụ ở 75% công suất liên tục: 145 lít/h
- Tiêu thụ ở 50% công suất liên tục: 98 lít/h

| TT  | NỘI DUNG                            | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT  |
|-----|-------------------------------------|---|
| 3.1 | Model                               | STAMFORD/LEROY SOMER<br>Model: HCI634G1/TAL-A49-C   |
| 3.2 | Công suất liên tục                  | 800 kVA   |
| 3.3 | Công suất dự phòng                  | 880 kVA   |
| 3.4 | Số pha/ dây                         | 3 pha, 4 dây, 4 cực   |
| 3.5 | Tần số hoạt động                    | 50 Hz   |
| 3.6 | Điện áp đầu ra                      | 380/220 V xoay chiều  |
| 3.7 | Kiểu máy                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kiểu kín</li><li>• Tự kích từ, trường quay, không chổi than</li><li>• Các cuộn dây được sơn cách điện và chống thấm cho phép làm việc trong môi trường có hơi nước và độ ẩm cao phù hợp môi trường Việt nam</li></ul> |
| 3.8 | Kích từ                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tự kích từ, có nam châm vĩnh cửu cấp kích thích ban đầu</li><li>• Bộ AVR cấp điện nuôi cuộn kích từ</li></ul>   |
| 3.9 | Độ chính xác của điều chỉnh điện áp | <ul style="list-style-type: none"><li>• Điện áp được điều khiển chính xác trong phạm vi <math>\pm 1\%</math> điện áp đầu ra với sai lệch tốc độ từ 2-5%.</li><li>• Tự động điều chỉnh điện áp theo các mức tải bằng AVR</li></ul>                             |



**NHÀ  
PHÂN PHỐI**

MAKAWA POWER  
MODEL: MKW-800DS

STAMFORD/LEROY SOMER  
MODEL : HCI634G1/TAL-A49-C

XUẤT XỨ  
OEM DOOSAN

TẦN SỐ HOẠT ĐỘNG  
50HZ



**STAMFORD**  
MODEL: HCI634G1



**LEROY SOMER**  
MODEL: TAL-A49-C





**ĐẦU PHÁT ĐIỆN**

| TT   | NỘI DUNG                        | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT   |
|------|---------------------------------|--|
| 3.10 | Cấp cách điện<br>Cấp cách nhiệt | H/H  |
| 3.11 | Cấp bảo vệ cơ học               | IP 23  |
| 3.12 | Khả năng quá tải                | 10% trong 1 giờ  |
| 3.13 | Hệ thống bảo vệ điện áp ra      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptomat bảo vệ quá tải và ngắn mạch</li> <li>• AVR có khả năng bảo vệ quá kích thích điện áp</li> </ul> |

**HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO VỆ MÁY PHÁT ĐIỆN**

| TT  | NỘI DUNG            | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT   |
|-----|---------------------|--|
| 4.1 | Thiết bị hiển thị   | Màn hình tinh thể lỏng<br>Hãng sản xuất: DEESEA - ANH QUỐC<br>Model: DSE7320   |
| 4.2 | Hệ thống điều khiển | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Điều khiển bằng tay và tự động</li> <li>• Khóa cấp nguồn điều khiển</li> <li>• Các nút điều khiển và cài đặt hệ thống như: STOP/RESET-MANUAL-AUTO-START</li> <li>• Dừng máy khi có các lỗi sự cố và dừng máy khẩn cấp bằng tay</li> <li>• Báo lỗi sự cố , tắt máy và lưu lại các lỗi</li> </ul> |

| TT  | NỘI DUNG                     | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT  |
|-----|------------------------------|---|
| 4.3 | Hệ thống đo lường và chỉ thị | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Các thông số động cơ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhiệt độ động cơ</li> <li>Mức nhiên liệu</li> <li>Điện áp bình ắc quy</li> <li>Áp suất dầu động cơ</li> <li>Tốc độ động cơ</li> <li>Số giờ chạy của động cơ</li> </ul> </li> <li><b>Các thông số đầu phát</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Điện áp trên 3 pha ( pha-pha, pha và trung tính) (V)</li> <li>Tần số (Hz)</li> <li>Dòng điện trên 3 pha (A)</li> <li>Công suất hoạt động trên từng pha và tổng (KW)</li> <li>Công suất biểu thị của từng pha và tổng (kVA)</li> <li>Công suất phản hồi của từng pha và tổng (kVAr)</li> <li>Hệ số hoạt động của từng pha và hệ số trung bình</li> <li>Điện áp nạp bình ắc quy</li> <li>Ngày/giờ</li> </ul> </li> </ol> |
| 4.4 | Hệ thống cảnh báo và bảo vệ  | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Hệ thống cảnh báo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tốc độ vòng tua của động cơ Cao/thấp</li> <li>Điện áp Ac quy Cao/thấp</li> <li>Báo lỗi bật/tắt máy</li> <li>Lỗi sạc ac quy</li> <li>Dòng điện đầu ra Cao</li> <li>Điện áp đầu ra Cao/thấp</li> <li>Áp suất dầu bôi trơn thấp</li> <li>Lỗi dừng khẩn cấp</li> <li>Nhiệt độ nước làm mát động cơ cao</li> </ul> </li> <li><b>Đèn LED chỉ dẫn</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Đèn báo màn hình chính hoạt động</li> <li>Đầu phát điện hoạt động</li> <li>Điện áp trên tải</li> </ul> </li> </ol>   |

# MKW-800DS

MAKAWA POWER GENERATOR BY DOOSAN



## HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG VÀ CHỈ THỊ

### CÁC THÔNG SỐ ĐẦU PHÁT

- Điện áp trên 3 pha ( pha-pha, pha và trung tính) (V)
- Dòng điện trên 3 pha (A)
- Công suất hoạt động trên từng pha và tổng (KW)
- Công suất biểu thị của từng pha và tổng (kVA)
- Công suất phản hồi của từng pha và tổng (kVAr)
- Hệ số hoạt động của từng pha và hệ số trung bình
- Điện áp nạp bình ắc quy
- Ngày/giờ
- Tần số (Hz)

### CÁC THÔNG SỐ ĐỘNG CƠ

- Nhiệt độ động cơ
- Mức nhiên liệu
- Điện áp bình ắc quy
- Áp suất dầu động cơ
- Tốc độ động cơ
- Số giờ chạy của động cơ



| TT                                 | NỘI DUNG                     | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT  |
|------------------------------------|------------------------------|---|
| 5                                  | Hệ thống kết nối với phụ tải | <ul style="list-style-type: none"><li>• Các cực đầu điện</li><li>• Aptomat bảo vệ</li></ul> |
| <b>HỆ THỐNG KẾT NỐI ĐIỆN ÁP RA</b> |                              |   |

| TT | NỘI DUNG          | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT   |
|----|-------------------|--|
| 6  | Hệ thống khung bệ | <ul style="list-style-type: none"><li>• Khung máy làm bằng thép cấu hình có giảm chấn</li><li>• Bệ máy làm bằng thép cấu hình</li><li>• Giảm chấn đặt giữa bệ máy động cơ và củ phát</li></ul> |

| TT                           | NỘI DUNG               | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT   |
|------------------------------|------------------------|--|
| 7.1                          | Hệ thống pô giảm thanh | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gắn với động cơ qua hệ thống ống xả có khớp nối mềm</li><li>• Đồng bộ theo máy</li></ul> |
| 7.2                          | Hệ thống Catalogue     | 01 bộ theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất   |
| <b>PHỤ KIỆN KÈM THEO MÁY</b> |                        |  |

# NHÀ PHÂN PHỐI

MAKAWA POWER  
MODEL: MKW-800DS

DOOSAN  
MODEL : DP222CB

XUẤT XỨ  
OEM DOOSAN

TẦN SỐ HOẠT ĐỘNG  
50HZ



STAMFORD  
MODEL: HC1634G1



DOOSAN  
MODEL: DP222CB



DEESEA  
MODEL: DSE7320



| TT  | NỘI DUNG              | THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT   |
|-----|-----------------------|--|
| 8.1 | Vật liệu chế tạo      | Bảng thép tấm độ dày 2 mm  |
| 8.2 | Xử lý hóa học         | Vỏ được xử lý chống ăn mòn và sơn tĩnh điện  |
| 8.3 | Vật liệu cách âm      | Các vật liệu cách âm Rock-wool đạt tiêu chuẩn của nhà sản xuất, chống cháy, chống thấm nước, độ bền cao  |
| 8.4 | Thiết kế cơ bản       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vỏ được thiết kế làm 2 buồng riêng biệt là buồng máy hoạt động và buồng thoát nhiệt</li><li>• Vỏ có 5 cửa mở thuận tiện cho việc bảo dưỡng sửa chữa và thay thế phụ tùng</li><li>• Vỏ thiết kế có các ngõ để kiểm tra cung cấp bổ xung nhiên liệu nước làm mát dầu bôi trơn và đường cáp điện ra</li><li>• Cửa Panel điều khiển được gắn mê ca trên khung vỏ thuận tiện cho người vận hành quan sát các thông số kỹ thuật khi vận hành máy</li></ul> |
| 8.5 | Nút dừng máy khẩn cấp | Đặt trên vỏ giảm thanh, giúp dừng máy khẩn cấp trong những trường hợp đặc biệt.  |
| 8.6 | Độ ồn                 | 75dB ±3<br>Phù hợp với yêu cầu về độ ồn theo TCVN trong khu dân cư   |