



MAQUIGERAL

Energia feita do seu Jeito desde 1963



*Imagens meramente ilustrativas.

DESCRIPTIVO

- ➔ Motor eletrônico
- ➔ Chassis com suspensão antivibração
- ➔ Disjuntor de proteção
- ➔ Radiador com ventilador mecânico
- ➔ Grade protetora para o ventilador e peças rotativas
- ➔ Carregador de bateria
- ➔ Alternador 24 V de carga e arranque
- ➔ Manual de operação e instalação

DEFINIÇÕES

PRP : Regime **Prime** O equipamento é dimensionado para alimentar **cargas variáveis**, durante o tempo necessário. Sem limite de horas de utilização.

ESP : Regime **Stand-by**: O equipamento é dimensionado para alimentar **cargas variáveis** em serviços de emergência, enquanto durar a interrupção de energia elétrica. Limite de utilização 200 horas/ano.

COP : Regime **Base load ou Continuous Power**: O equipamento é dimensionado para alimentar **cargas constantes**, durante o tempo necessário. Sem limite de horas de utilização.

TERMOS DE USO

- Definições fundamentadas nas normas ISO 3046 e NBR ISO 8528-1. Dados declarados para as condições ambientais de referência indicadas na norma NBR ISO 8528-1, item 10.
- Potência KVA com fator de potência (FP) 0,8 indutivo. Potência ativa (Kwe) = Potência aparente (KVA) X 0,8.
- No caso de aplicação em regimes / características de cargas diferentes das indicadas, favor nos consultar.
- Densidade do óleo diesel considerada para cálculo de consumo - mínimo 840 g/cm³.
- Potências superiores consultar a MAQUIGERAL.
- Potências em Regime Base Load consultar a MAQUIGERAL.
- Combustível recomendado conforme norma ABNT NBR15.512 de acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

MAQ800V DINAMIQ

CARACTERÍSTICAS GERAIS

| | |
|----------------------------|-----------|
| Frequência (Hz) | 60 |
| Fases | Trifásico |
| Potência Standby ESP (kVA) | 800 |
| Potência Standby ESP (kWe) | 640 |
| Potência Prime PRP (kVA) | 700 |
| Potência Prime PRP (kWe) | 560 |

CARACTERÍSTICAS GRUPO GERADOR

| Alternador | Tensão (V) | Standby (kVA/kW) | Standby (Amps) | Prime (kVA/kW) | Prime (Amps) |
|------------|------------|------------------|----------------|----------------|--------------|
| 315MI15CI | 380/220 | 800/640 | 1216 | 700/560 | 1064 |
| | 220/127 | 800/640 | 2101 | 700/560 | 1839 |
| 315MI20AI | 440/254 | 800/640 | 1050 | 700/560 | 919 |
| | 480/277 | 800/640 | 963 | 700/560 | 842 |

DIMENSÕES VERSÃO ABERTA

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Comprimento (mm) | 3400 |
| Largura (mm) | 1600 |
| Altura (mm) | 2130 |
| Peso seco (kg) | 4029 |
| Capacidade do tanque (L). | 400L, 500L ou *1.000L |

*Para tanque de 1.000L, consultar Engenharia sobre mudança na altura da base.

DIMENSÕES VERSÃO SILENCIADA

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Modelo da Carenagem | KSE330 |
| Comprimento (mm). | 5000 |
| Largura (mm). | 1600 |
| Altura (mm). | 2505 |
| Altura (mm). com tampa oscilante | 2635 |
| Peso seco (kg). | 4960 |
| Capacidade do tanque (L). | 400L, 500L ou 1.000L |

*Para tanque de 1.000L, consultar Engenharia sobre mudança na altura do GMG.

**MAQUIGERAL**

Energia feita do seu Jeito desde 1963

MAQ800V DINAMIQ

ESPECIFICAÇÕES DO MOTOR

DADOS GERAIS DO MOTOR

| | |
|------------------------------------|------------|
| Marca | Volvo |
| Modelo | TWD1645GE |
| Disposição dos Cilindros | 6 em linha |
| Cilindrada (L) | 16,12 |
| Diâmetro (mm) x Curso (mm) | 144 x 165 |
| Taxa de compressão | 16,8 : 1 |
| Velocidade (RPM) | 1800 |
| Velocidade dos pistões (m/s) | 9,9 |
| Governador / Sistema de injeção | Eletrônico |
| Consumo de ar de admissão (m³/min) | 47,6 |

SISTEMA DE RESFRIAMENTO

| | |
|--|----------------|
| Radiador & Capacidade do motor (L) | 66,1 |
| Potência do ventilador (kW) | 34 |
| Vazão de ar do ventilador sem restrição (m³/s) | 13,4 |
| Restrição da vazão de ar disponível (mm H2O) | 10 |
| Líquido de arrefecimento | Etileno Glicol |
| Abertura da válvula termostática (°C) | 82 - 92 |

SISTEMA ELÉTRICO

| | | |
|--------------------------|-------------------|------|
| Bateria | Quantidade | 2 |
| | Corrente (Ah) | 150 |
| Motor de arranque | Tensão (Vcc) | 24V |
| Pré-aquecimento incluído | Potência (W) | 1500 |
| | Tensão aux. (Vca) | 220 |

EXAUSTÃO

| | |
|---------------------------------------|------|
| Temperatura de exaustão de gás (°C) | 497 |
| Vazão de gases de exaustão (m³/min) | 115 |
| Max. contrapressão de escape (mm H2O) | 1000 |

COMBUSTÍVEL

| | | |
|-------------------------------|---------|-------|
| Consumo de combustível | Standby | Prime |
| Consumo @ 100% de carga (L/h) | 170,2 | 154,6 |
| Consumo @ 75% de carga (L/h) | 129,6 | 114 |
| Consumo @ 50% de carga (L/h) | 90,4 | 82,5 |

ÓLEO

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Capacidade de óleo (L) | 48 |
| Pressão de óleo (bar) | 3 – 5 |
| Capacidade do carter (L) | 42 |
| Tipo de óleo recomendado | 15W40 CH4 ACEA E7 |

EQUILÍBRIO TÉRMICO

| | |
|---|----|
| Calor irradiado pelo escapamento (kW) | NI |
| Calor irradiado para o ambiente (kW) | NI |
| Calor irradiado pelo sistema de refrigeração (kW) | NI |
| Calor irradiado pelo resfriador de ar (kW) | NI |

ENTRADA DE AR

| | |
|------------------------------------|-----|
| Max. Restrição de entrada (mm H2O) | 300 |
|------------------------------------|-----|



MAQUIGERAL
Energia feita do seu Jeito desde 1963

MAQ800V DINAMIQ

ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR

DADOS GERAIS

| | |
|---|-----------------------|
| Fabricante do alternador | WEG |
| Número de fases | Trifásico |
| Fator de potência (Cos Phi) | 0,80 |
| Altitude (m) | 0 - 1000 |
| Sobre velocidade (rpm) | 2250 |
| Número de polos | 4 |
| Classe de isolamento / classe T°, contínuo 40°C | H / 180°C |
| Regulador de tensão - AVR | Sim |
| Fator de harmônicos, sem carga TGH/THC (%) | < 5% |
| Número de rolamentos | 1 |
| Acoplamento | Direta |
| Regulador de tensão: precisão (estabilidade) | +/- 0,5% |
| Tempo de recuperação (Delta U = 20% transitório) (ms) | 500 |
| Grau de proteção | IP23 |
| Umidade relativa | ≤ 95% |
| Salinidade (concentração) | Até 1g/m ³ |
| Cor | Preto RAL 9005 |
| Plano de pintura | 207A |
| Tipo de excitação | AREP |
| Terminais | 12 |

DADOS ELÉTRICOS

| Modelo | Tensão (V) | X'd (%) | X''d (%) | T'd (ms) |
|-----------|------------|---------|----------|----------|
| 315MI15CI | 380/220 | 16.9 | 12.2 | 134.0 |
| | 220/127 | 19.5 | 14.3 | 140.1 |
| 315MI20AI | 440/254 | 19.5 | 14.3 | 140.1 |
| | 480/277 | 17.1 | 12.3 | 135.8 |

ALTERNADOR

- 315MI15CI
- 315MI15CI + termostato
- 315MI20AI
- 315MI20AI + termostato

Opcionais para todos os modelos

- Resistência de aquecimento (desudimificação)

BASE; TANQUES DE COMBUSTÍVEL

Base fechada com opção de tanque, fornecida na cor preta RAL9005

- Pintura padrão
- Pintura marinizada

Opcionais para todos os modelos

- Tanque 400L em polietileno
- Tanque 500L em chapa metálica
- Tanque 1.000L em chapa metálica (com substituição da base para modelo maior)

VERSÃO ABERTA

Itens de série montado no gerador:

- Tubo flexível
- Pré-aquecimento da água do motor

VERSÃO CARENADA

KSE330 - Incluso botão de emergência externo e tampa oscilante na saída do escapamento

- Cor Azul RAL5007 85dB
- Cor Azul RAL5007 85dB + pintura marinizada
- Outra cor sob consulta (Custo adicional)

Opcionais para todos os modelos carenados

- Alça de içamento
- Oxidocatalisador instalado dentro da carenagem

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Mangueiras flexíveis com conexões por abraçadeiras + medidor de combustível analógico com um contato de baixo nível

Opcionais para todos os modelos

- Chave boia mecânica instalada no tanque base
- Bocal de abastecimento externo (**somente disponível para a versão carenada**)

PAINEL DE FORÇA

- Painel de Força disjuntor manual, cor Azul RAL5007 (**disponível com USQ21D, USQ22C, USQ31C, USQ31S, USQ31D e Caixa de borne**)
- Painel de Força disjuntor motorizado, cor Azul RAL5007 (**disponível com USQ31C, USQ31S, USQ31D**)
- QTA, cor Azul RAL5007 (**disponível com USQ21D e USQ22C**)
- QTA em rampa, cor Azul RAL5007 (**disponível com USQ31C, USQ31S, USQ31D**)

Disponível em 220V

- Painel de Força Manual - 50kA (Até 4Cabos/Fase)
- Painel de Força Motorizado - 50kA (Até 4Cabos/Fase)
- QTA - 50kA (Até 4Cabos/Fase)
- QTA em rampa - 50kA (Até 4Cabos/Fase)

Disponível em 380V

- Painel de Força Manual - 50kA (Até 4Cabos/Fase)
- Painel de Força Motorizado - 50kA (Até 4Cabos/Fase)
- QTA - 50kA (Até 4Cabos/Fase)
- QTA em rampa - 50kA (Até 4Cabos/Fase)

Disponível em 440V e 480V

- Painel de Força Manual - 50kA (Até 4Cabos/Fase)
- Painel de Força Motorizado - 40kA (Até 4Cabos/Fase)

PAINEL DE COMANDO

- Caixa de bornes, cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo s/ controlador e s/ carregador de baterias**).
- USQ21D, modo Singelo (AMF), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA fora do grupo gerador e c/ disjuntor manual no skid**).
- USQ21D, modo Singelo (AMF), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA no skid do grupo gerador**).
- USQ22C, modo Singelo (AMF), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA fora do grupo gerador e c/ disjuntor manual no skid**).
- USQ22C, modo Singelo (AMF), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA no skid do grupo gerador**).
- USQ31C, modo Paralelo com a Rede (SPTM), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA em rampa fora do grupo gerador e c/ disjuntor manual no skid**).
- USQ31C, modo Paralelo com a Rede (SPTM), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA em rampa no skid do grupo gerador**).
- USQ31S, modo Paralelo com a Rede (SPTM), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA em rampa fora do grupo gerador e c/ disjuntor manual no skid**).
- USQ31S, modo Paralelo com a Rede (SPTM), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA em rampa no skid do grupo gerador**).
- USQ32D, modo Paralelo com a Rede (SPTM), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA em rampa fora do grupo gerador e c/ disjuntor manual no skid**).
- USQ32D, modo Paralelo com a Rede (SPTM), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**modelo para controle de QTA em rampa no skid do grupo gerador**).
- USQ31C, modo Usina (MINT), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**somente disponível p/ painel de força com disjuntor motorizado**).
- USQ31S, modo Usina (MINT), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**somente disponível p/ painel de força com disjuntor motorizado**).
- USQ31D, modo Usina (MINT), cor gabinete Preto RAL9005 com tampas Azul RAL5007 (**somente disponível p/ painel de força com disjuntor motorizado**).

Opcionais

USQ22C

- Módulo adicional de telesinais
 - GMG anormal
 - GMG sobrecarga
 - GMG operando
 - Baixo nível de combustível
 - Baixa pressão de óleo
 - Alta temperatura da água
 - Falha na bateria
- Alarme sonoro
- By-pass
- By-pass (Painel de transferência automática)

Comunicação

- RS485 com MODBUS RTU
- Ethernet com MODBUS TCP-IP

USQ31C USQ31S USQ31D USQ32D

- Módulo adicional de telesinais
 - GMG anormal
 - GMG operando
 - Baixo nível de combustível
 - Baixa pressão de óleo
 - Alta temperatura da água
 - Falha na bateria
- Alarme sonoro

Comunicação

- RS485 com MODBUS RTU (Já incluso)
- Ethernet com MODBUS TCP-IP

DOCUMENTAÇÃO

- Manual técnico do equipamento impresso (1 cópia)