



\*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

1. 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.
2. Potência KVA com fator de potência (FP) 0,8 indutivo. Potência ativa (Kwe) = Potência aparente (KVA) X 0,8.
3. No caso de aplicação em regimes / características de cargas diferentes das indicadas, favor nos consultar.
4. Densidade do óleo diesel considerada para cálculo de consumo - mínimo 840 g/cm<sup>3</sup>.
5. Potências superiores consultar a MAQUIGERAL.
6. Potências em Regime Base Load consultar a MAQUIGERAL.
7. Combustível recomendado conforme norma ABNT NBR15.512 de acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

## MAQ750P FORTIQ

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

Frequência (Hz)	60
Fases	Trifásico
Potência Standby ESP (kVA)	750
Potência Standby ESP (kWe)	600
Potência Prime PRP (kVA)	680
Potência Prime PRP (kWe)	544

### CARACTERÍSTICAS GRUPO GERADOR

Alternador	Tensão (V)	Standby (kVA/kW)	Standby (Amps)	Prime (kVA/kW)	Prime (Amps)
315MI15AI	480/277	750/600	903	680/544	818
	220/127	750/600	1970	680/544	1786
315MI20AI	380/220	750/600	1140	680/544	1034
	440/254	750/600	985	680/544	893

### DIMENSÕES VERSÃO SILENCIADA

Comprimento (mm).	10000
Largura (mm).	2400
Altura (mm).	2850
Altura com Tampa Oscilante (mm).	~3050
Peso seco (kg).	9057
Capacidade do tanque (L).	500L
Entrada de ar latera	
Saída de ar frontal (para frente do radiador)	

**MAQUIGERAL**

Energia feita do seu Jeito desde 1963

# MAQ750P FORTIQ

## ESPECIFICAÇÕES DO MOTOR

### DADOS GERAIS DO MOTOR

Marca	PERKINS
Modelo	2806AE18TAG3
Disposição dos Cilindros	6 em linha
Cilindrada (L)	18,13
Diâmetro (mm) x Curso (mm)	145 x 183
Taxa de compressão	14,5 : 1
Velocidade (RPM)	1800
Velocidade dos pistões (m/s)	11
Regulador de frequência (%)	+/- 0,25%
BMEP (kPa)	2493
Governador / Sistema de injeção	Eletrônico
Consumo de ar de admissão (m³/min)	50,5

### SISTEMA DE RESFRIAMENTO

Radiador & Capacidade do motor (L)	61
Potência do ventilador (kW)	26,2
Vazão de ar do ventilador sem restrição (m³/s)	17,5
Restrição da vazão de ar disponível (mm H2O)	10
Líquido de arrefecimento	Glicol - Etileno
Abertura da válvula termostática (°C)	88-98

### 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)	542,8
Vazão de gases de exaustão (m³/min)	135,7
Max. contrapressão de escape (mm H2O)	690

### COMBUSTÍVEL

Consumo de combustível	Standby	Prime
Consumo @ 100% de carga (L/h)	168,0	153,0
Consumo @ 75% de carga (L/h)	122,3	111,4
Consumo @ 50% de carga (L/h)	84,8	77,2
Entrada de combustível min. (Ø mm)	9,6	
Retorno de combustível min. (Ø mm)	9,6	
Combustível diesel recomendado	S10 ou S500	

### ÓLEO

Capacidade de óleo (L)	62
Pressão de óleo (bar)	2
Capacidade do carter (L)	53
Tipo de óleo recomendado	API CI -4

### EQUILÍBRIO TÉRMICO

Calor irradiado pelo escapamento (kW)	583
Calor irradiado para o ambiente (kW)	49
Calor irradiado pelo sistema de refrigeração (kW)	170
Calor irradiado pelo resfriador de ar (kW)	156

### ENTRADA DE AR

Max. Restrição de entrada (mm H2O)	635
------------------------------------	-----



**MAQUIGERAL**

Energia feita do seu Jeito desde 1963

## MAQ750P FORTIQ

### 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 <sup>3</sup>
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)
315MI15AI	480/277	16.9	12.2	134.0
	220/127	19.5	14.3	140.1
315MI20AI	380/220	25.2	18.4	141.1
	440/254	19.5	14.3	140.1

### ALTERNADOR

- 315MI15AI
- 315MI15AI + termostato
- 315MI20AI
- 315MI20AI + termostato

#### Opcionais para todos os modelos

- Resistência de aquecimento (desudimificação)

### BASE; TANQUES DE COMBUSTÍVEL

Base fechada com tanque, fornecida na cor preta RAL9005

- Pintura padrão

#### Opcionais para todos os modelos

- Tanque 500L em chapa metálica

### VERSÃO CARENADA

#### Itens de série montado no gerador:

- Pré-aquecimento da água do motor

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

- Cor Azul RAL5007 65dB
- Outra cor sob consulta (Custo adicional)

#### Opcionais para todos os modelos carenados

- Oxidante 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

- Pannel de Força disjuntor manual, cor Azul RAL5007 (**disponível com USQ21D, USQ22C, USQ31C, USQ31S, USQ31D e Caixa de borne**)
- Pannel 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

- Pannel de Força Manual - 50kA (Até 6Cabos/Fase)
- Pannel de Força Motorizado - 50kA (Até 6Cabos/Fase)

Disponível em 440V e 480V

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

Disponível em 380V

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

- USQ21C**
  - 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**
  - 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)