



*Imagens meramente ilustrativas

DESCRIPTIVO

- ➡ Base metálica reforçada com sistema de amortecimento de vibração
- ➡ Disjuntor manual de proteção
- ➡ Radiador para temperatura de 48/50° C máx com ventilador acoplado
- ➡ Grade protetora para ventilador e peças rotativas
- ➡ Silenciador 9 dB(A) fornecido separadamente na versão aberta
- ➡ Carregador de bateria
- ➡ Alternador de 12 V de carga e arranque
- ➡ Entregue com óleo e líquido de arrefecimento
- ➡ Manual de operação e instalação

DEFINIÇÕES

Prime - PRP: O equipamento é dimensionado para alimentar cargas variáveis, durante todo o tempo necessário.

Stand by - ESP: O equipamento é dimensionado para alimentar cargas variáveis em serviços de emergência, enquanto durar a interrupção da rede elétrica.

Base load - COP: O equipamento é dimensionado para alimentar cargas constantes, durante todo o tempo necessário.

TERMOS DE USO

1. Definições fundamentadas nas normas ISO 3046 e ISO 8528-1. Dados declarados para as condições ambientais de referência indicadas na norma 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/cm³.
5. Potências em Regime Base Load consultar a SDMO-Maquigeral.

P70

Motor	1104A-44TG1
Alternador	GTA201AI25

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Frequência (Hz)	60
Tensão (V)	220/127
Potência Stand by (kVA)	84
Potência Stand by ESP (kWe)	67
Potência Prime (kVA)	75
Potência Prime PRP (kWe)	60
Corrente (A)	220
Painel de Controle Padrão	APM303

DIMENSÕES E NÍVEIS SONOROS

DIMENSÕES VERSÃO ABERTA

Comprimento (mm)	1870
Largura (mm)	994
Altura (mm)	1315
Peso (kg)	1137
Capacidade do tanque (L)	180

DIMENSÕES VERSÃO SILENCIADA

Carenagem	M128
Comprimento (mm).	2300
Largura (mm).	1060
Altura (mm).	1680
Peso (kg).	1523
Capacidade do tanque (L)	180
Nível de ruído @1m em dB(A) ± 3 dB(A)	80
Nível de ruído @7m em dB(A) ± 3 dB(A)	70

POWERS

Voltage	ESP		PRP		Standby Amps
	kWe	kVA	kWe	kVA	
440/254	67	84	60	75	110
380/220	67	84	60	75	128
220/127	67	84	60	75	220



MAQUIGERAL

DADOS GERAIS DO MOTOR

Marca	PERKINS
Modelo	1104A-44TG1
Disposição dos cilindros	Em linha
Cilindrada (L)	4,4
Diâmetro (mm) x Curso (mm)	105 x 127
Taxa de compressão	17,25 : 1
Velocidade (RPM)	1800
Velocidade dos pistões (m/s)	7,62
Máxima potência em stand by em RPM (kW)	77,8
Classe de regulação (%)	+/- 0,75%
BMEP (bar)	10,7
Governador / Sistema de injeção	Mecânico

SISTEMA DE RESFRIAMENTO

Radiador e Capacidade do Motor (L)	13,0
Temp. máx. de água (°C)	110
Temp. saída da água (°C)	93
Potência do ventilador (kW)	2,1
Fluxo de ar do ventilador sem restrição (m ³ /s)	1,85
Restrição do fluxo de ar disponível (mm H ₂ O)	20,4
Líquido de arrefecimento	Etileno Glicol
Termostato (°C)	82-93

EMISSÕES

Emissões PM (g/kWh)	N/A
Emissões CO (g/kWh)	N/A
Emissões HCNO _x (g/kWh)	N/A
Emissões HC (g/kWh)	N/A

P70

ESPECIFICAÇÕES DO MOTOR

EXAUSTÃO

Temperatura de exaustão do gás (°C)	505
Fluxo de exaustão de gás (L/s)	225
Máx. contrapressão de escape (mm H ₂ O)	1530

COMBUSTÍVEL

Consumo @ 110% de carga (L/h)	19,7
Consumo @ 100% de carga (L/h)	17,8
Consumo @ 75% de carga (L/h)	13,5
Consumo @ 50% de carga (L/h)	9,7
Max. fluxo bomba de combustível (L/h)	150

ÓLEO

Capacidade de óleo (L)	8
Mín. pressão de óleo (bar)	2,76
Máx. pressão de óleo (bar)	4,70
Consumo de óleo 100% de carga (L/h)	0,03
Capacidade do cárter (L)	7

EQUILÍBRIO TÉRMICO

Calor irradiado pelo escapamento (kW)	53
Calor irradiado para o ambiente (kW)	12
Calor irradiado pelo sistema de refrigeração (kW)	43

ENTRADA DE AR

Máx. restrição de entrada (mm H ₂ O)	816
Fluxo de entrada de ar (L/s)	88,3

ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR

DADOS GERAIS

Fabricante do alternador	WEG
Modelo	GTA 201AI25
Número de fases	3
Fator de potência (Cos Phi)	0,8
Altitude (m)	0 à 1000
Sobrevelocidade (rpm)	2250
Número de polos	4
Sistema de excitação	Brushless
Classe de isolamento / classe T°, contínuo 40°C	H / H / 125°K
AVR	N/A
Fator de harmônicos, sem carga TGH/THC (%)	<5%
Onda de : NEMA=TIF-(TGH/THC)	N/A
Onda de: CEI=FHT-(TGH/THC)	N/A
Número de rolamentos	1
Acoplamento	Direto
Regulação de tensão na classificação estabelecida (%)	+/- 0,5%
Tempo de recuperação (Delta U = 20% transitório) (ms)	500

OUTROS DADOS

Potência nominal Contínua 40°C (kVA)	74
Potência Stand by 27°C (kVA)	90
Eficiências carga 4/4 (%)	87,5
Fluxo de ar (m3/s)	0,7
Curto circuito (Kcc)	0,47
Reatância síncrona de eixo direto saturada (Xd) (%)	322,6
Reatância síncrona de eixo em quadratura não saturada (Xq) (%)	104,13
Constante transitória de tempo em circuito aberto (T'do) (ms)	758,64
Reatância transitória de eixo direto saturada (X'd) (%)	22,29
Constante transitória de tempo em curto circuito (T'd) (ms)	60,84
Reatância subtransitória de eixo direto saturada (X''d) (%)	14,25
Constante transitória de tempo em eixo direto em curto circuito (T''d) (ms)	1,06
Reatância síncrona de eixo em quadratura saturada (X''q) (%)	20,37
Reatância de sequencia 0 não saturada (Xo) (%)	2,38
Reatância de sequencia negativa de eixo em quadratura (X2) (%)	17,31
Constante de curto circuito da armadura (Ta) (ms)	8,84
Corrente de excitação sem carga (ic) (A)	0,87
Corrente de excitação em plena carga (ic) (A)	3,22
Tensão de excitação em carga plena (uc) (V)	33,97
Partida do motor (tensão = 20% perm. ou 50% trans.) (kVA)	N/A
Curva transitória (carga 4/4) - PF : 0,8 AR (%)	N/A
Perdas sem carga (W)	N/A
Dissipação de calor (W)	N/A

APM303, completo e simples



O APM é um controlador versátil, que permite operação manual e automática. Equipado com uma tela de LCD, o APM303 oferece uma interface amigável de alta qualidade e funções que garantem uma operação simples e confiável de seu grupo gerador.

Funções oferecidas:

Medições elétricas do gerador: Tensão, corrente, frequência, potência ativa/reactiva/aparente, fator de potência e energia ativa/reactiva.

Parâmetros do motor: Horímetro, pressão de óleo, temperatura da água, velocidade do motor, tensão das baterias, nível de combustível, tempo para a próxima manutenção preventiva.

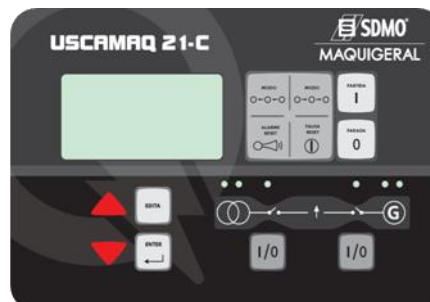
Alarmes e falhas: Baixa pressão do óleo, temperatura da água, falha de partida, falha na carga do alternador, baixo nível de combustível, parada pelo botão de emergência, sobre/sub tensão, sobre/sub frequência, histórico de 12 eventos.

Ergonomia: Botão de navegação entre os diferentes menus.

Comunicação: Supervisão via cabo RS485 e USB.

Para mais informações, verifique a documentação específica.

USQ 21C, completo e personalizável



Controlador completo de funções para aplicação de grupo gerador singelo, com funções prontas e configuráveis conforme a necessidade do cliente.

Display com informações em português e com botões que facilitam a navegação entre as telas de medições.

Ele propõe as seguintes funcionalidades:

Medições elétricas do gerador: Tensão, corrente, frequência, potência ativa/reactiva/aparente, fator de potência e energia ativa/reactiva.

Medições elétricas da rede: Tensão.

Parâmetros do motor: Horímetro, pressão do óleo, temperatura da água, velocidade do motor, nível de combustível, tensão das baterias, tempo para a próxima manutenção preventiva.

Alarmes e falhas: Baixa pressão do óleo, temperatura da água, falha na partida, sobre/sub velocidade, sobre/sub tensão, sequência de fase, sobre/sub frequência, sobre corrente, desequilíbrio de corrente, potência inversa, sobre/sub tensão da bateria e parada pelo botão de emergência, baixo nível de combustível, carregamento do alternador do motor.

Ergonomia: Botão de navegação entre os diferentes menus, em português (com opções de outros idiomas).

Comunicação: CANBUS para comunicação com motores eletrônicos (injeção eletrônica), programa para operação a distância padrão ao PC via RS232. **Opcional:** supervisão via cabo RS485, USB, Internet ou GPRS, ou em aplicativo no celular/tablet via Internet ou GPRS.