

# VM2200-5C

GRUPO GERADOR A DIESEL / ABERTO + SILENCIADO



GRUPO ABERTO

GRUPO SILENCIADO

2200

kVA

POTÊNCIA DE EMERGÊNCIA

2000

kVA

POTÊNCIA PRIME

50

Hz

FREQUÊNCIA

400/230

V

TENSÃO

MTU 16V4000G23

Trifásico · FP 0,8 · 1.500 rpm

COMPARAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES

| Configuração    | Dimensões (C × L × A)  | Peso a seco | Tanque de combustível |
|-----------------|------------------------|-------------|-----------------------|
| Grupo aberto    | 5800 × 2200 × 2565 mm  | 15200 kg    | /                     |
| Grupo contêiner | 12192 × 2438 × 2896 mm | 23200 kg    | /                     |

Os dados de desempenho, motor, alternador e controlador são comuns às duas configurações.

# CARACTERÍSTICAS GERAIS

VM2200-5C · 50 Hz · Trifásico

## DESEMPENHO NOMINAL

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Potência de emergência (kVA) | 2200              |
| Potência de emergência (kW)  | 1800              |
| Potência prime (kVA)         | 2000              |
| Potência prime (kW)          | 1640              |
| Fator de potência (cos φ)    | 0,8               |
| Motor diesel                 | 16V4000G23        |
| Frequência (Hz)              | 50                |
| Rotação nominal (rpm)        | 1500              |
| Número de fases              | 3                 |
| Tensão padrão (V)            | 400/230           |
| Tensões disponíveis (V)      | 380/220 · 415/240 |

## DEFINIÇÕES DE POTÊNCIA

### POTÊNCIA DE EMERGÊNCIA (ESP)

Disponível para fornecer energia de emergência durante uma interrupção da rede elétrica. A potência indicada segue a ISO 8528-1.

### POTÊNCIA PRIME (PRP)

Disponível para operação por um número ilimitado de horas anuais em aplicações com carga variável, conforme a ISO 8528-1.

### CONDIÇÕES DE REFERÊNCIA

A potência nominal é declarada para ar de admissão a 25 °C, pressão barométrica de 100 kPa (100 m acima do nível do mar) e umidade relativa de 30%.

## CORRENTE NOMINAL DE SAÍDA POR TENSÃO

| Tensão nominal | Corrente ESP (2200 kVA) | Corrente PRP (2000 kVA) |
|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 380/220 V      | 3342,6 A                | 3038,7 A                |
| 400/230 V      | 3175,4 A                | 2886,8 A                |
| 415/240 V      | 3060,7 A                | 2782,4 A                |

# DADOS DO MOTOR

MTU 16V4000G23

## DADOS GERAIS DO MOTOR

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Marca do motor         | MTU                              |
| Modelo do motor        | 16V4000G23                       |
| Tipo de motor          | Diesel, 4 tempos                 |
| Tipo de regulador      | ECU                              |
| Tipo de injeção        | Direta                           |
| Tipo de aspiração      | Turboalimentado e pós-arrefecido |
| Cilindros e disposição | 16-V                             |

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| 100% de carga ESP | /         |
| 100% de carga PRP | 377,1 L/h |
| 75% de carga PRP  | 287,2 L/h |
| 50% de carga PRP  | 201,3 L/h |

## SISTEMA DE ADMISSÃO

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Vazão de ar de admissão      | 2100,0 L/s |
| Vazão de ar de arrefecimento | 19 L/s     |

## DADOS GERAIS DO MOTOR

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Diâmetro × curso              | 170 × 210 mm                      |
| Cilindrada                    | 76,3 L                            |
| Sistema de arrefecimento      | Arrefecido a água                 |
| Consumo de óleo a plena carga | 0,5%–1% do consumo de combustível |
| Taxa de compressão            | 16.4:1                            |
| Filtro de ar                  | Seco                              |

## SISTEMA DE ESCAPE

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| Temperatura máxima dos gases de escape | 485 °C   |
| Vazão dos gases de escape              | 5800 L/s |
| Contrapressão máxima permitida         | 8.5 kPa  |

## SISTEMA DE PARTIDA

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Potência do motor de partida | 15 kW  |
| Bateria recomendada          | 200 Ah |
| Número de baterias           | 4      |
| Tensão auxiliar              | 24 VDC |

## CAPACIDADES DE ÓLEO E ARREFECIMENTO

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| Capacidade de óleo do motor                  | 300 L |
| Capacidade total do líquido de arrefecimento | 225 L |

# DADOS DO ALTERNADOR

Trifásico · Sem escovas · AVR eletrônico

## DADOS GERAIS DO ALTERNADOR

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Número de fases                      | 3                            |
| Fator de potência (cos $\varphi$ )   | 0,8                          |
| Polos                                | 4                            |
| Ligação dos enrolamentos (padrão)    | Estrela em série             |
| Classe de isolamento                 | Classe H                     |
| Grau de proteção (conforme IEC 34-5) | IP23                         |
| Sistema de excitação                 | Autoexcitado, sem escovas    |
| Regulador de tensão                  | AVR (eletrônico)             |
| Número de mancais                    | Mancal único                 |
| Sistema de acoplamento               | Disco flexível               |
| Tipo de revestimento                 | Padrão (impregnação a vácuo) |

# MÓDULO DE CONTROLE

Deep Sea DSE6120

CONTROLE DE UM ÚNICO GRUPO

## CONTROLE AMF

Controlador AMF para um único grupo gerador, com supervisão trifásica de rede e gerador, E/S flexíveis e versões para motores eletrônicos e não eletrônicos.



### FUNÇÕES PRINCIPAIS

- |    |                                                         |    |                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------|
| 01 | Transferência automática entre a rede e o gerador       | 05 | Registro de 10 eventos e contador de horas de motor             |
| 02 | Supervisão trifásica de tensão da rede e do gerador     | 06 | 6 entradas digitais e 3 entradas para sensores analógicos       |
| 03 | Supervisão e proteção de corrente do gerador            | 07 | Seis saídas; a configuração depende da versão do motor          |
| 04 | Versões para motor CAN ou captador magnético/alternador | 08 | Configuração por PC/painel frontal; junta frontal IP65 opcional |

# CONECTIVIDADE

DSE6120 · Interfaces, medição e E/S

USB                      CAN / MPU                      6 ENTRADAS                      6 SAÍDAS

## RECURSOS DE COMUNICAÇÃO E MONITORAMENTO

- 01

USB para conectar ao DSE Configuration Suite e configurar o controlador
- 02

Escolha a versão para motor CAN ou captador magnético/alternador
- 03

O DSE6120 inclui medição trifásica dedicada da rede
- 04

A supervisão trifásica de tensão e corrente do gerador é integrada
- 05

Seis entradas digitais e três sensores analógicos suportam sinais de campo
- 06

Quatro saídas configuráveis na versão MPU/alternador; seis na versão CAN
- 07

Inclui entrada de partida remota, modo de teste e temporizadores configuráveis

### OPÇÕES DE PEDIDO

#### VERSÃO DE MOTOR CAN · VERSÃO MPU / ALTERNADOR

A detecção do motor e a configuração das saídas dependem da variante de controlador seleccionada.