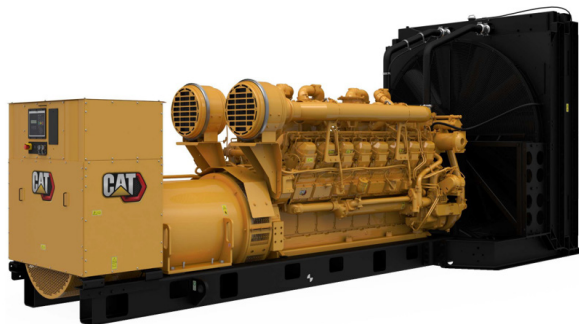


# Cat<sup>®</sup> 3516B

## Grupos Geradores a Diesel



A imagem mostrada pode não refletir a configuração real.

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Diâmetro – mm (pol)                | 170 (6.69)   |
| Curso – mm (pol)                   | 190 (7.48)   |
| Cilindrada – L (pol <sup>3</sup> ) | 69 (4210.64) |
| Taxa de Compressão                 | 14.0:1       |
| Aspiração                          | TA           |
| Sistema de Combustível             | EUI          |
| Tipo de Governador                 | ADEM™ A3     |

| Principal-DCP<br>60 Hz ekW (kVA) | Desempenho das Emissões                                       |
|----------------------------------|---|
| 1825 (2281)                      | Otimizado para baixas emissões e baixo consumo de combustível |

## Características

### Motor Diesel Cat<sup>®</sup>

- Desenvolvido e otimizado para baixas emissões ou baixo consumo de combustível
- Desempenho confiável testado em milhares de aplicações no mundo todo

### Pacote do Grupo Gerador

- Aceita 100% da carga de bloco em uma única etapa e satisfaz os requisitos de carregamento da norma NFPA 110
- Em conformidade com os requisitos de aceitação de carga norma ISO 8528-5 G3
- Confiabilidade verificada por meio da vibração de torção, consumo de combustível, consumo de óleo, desempenho transitório e teste de resistência

### Alternadores

- A capacidade superior de partida do motor minimiza a necessidade de um gerador muito grande
- Desenvolvido para combinar desempenho e características de saída dos motores diesel Cat

### Sistema de resfriamento

- Sistemas de arrefecimento disponíveis para operar em temperaturas ambiente de até 50°C (122°F)
- Testado para garantir o resfriamento apropriado do grupo gerador

### Painéis de Controle EMCP 4

- Interface e navegação de fácil utilização
- Sistema escalável para satisfazer uma grande variedade de requisitos de instalação
- Módulos de expansão e programação específica do local para requisitos específicos do cliente

### Garantia

- 12 meses de garantia com ilimitado número de horas em regime principal-DCP
- A proteção do serviço estendida está disponível para fornecer opções de cobertura estendida

### Suporte ao Produto no Mundo

- Os revendedores Cat contam com mais de 1.800 filiais que operam em 200 países
- O revendedor Cat local oferece apoio extensivo pós-venda, incluindo contratos de manutenção e reparos

### Financiamento

- A Caterpillar oferece uma gama de produtos financeiros para ajudá-lo a ter êxito por meio da excelência em serviços financeiros
- As opções incluem empréstimos, arrendamento financeiro, arrendamento operacional, capital de giro e linha de crédito rotativo
- Entre em contato com o revendedor Cat local quanto à disponibilidade em sua região

## Equipamentos Opcional e Padrão

### Motor

#### Filtro de Ar

- Elemento único
- Elemento duplo

#### Silenciador

- Grau industrial (15 dB)

#### Partida

- Baterias padrão
- Baterias em tamanho maior
- Motores de partida elétricos padrão
- Motores de partida elétricos reforçados
- Motores de partida a ar
- Aquecedor da camisa de água do motor

### Alternador

#### Tensão de Saída

- 380V  6.300V
- 440V  6.600V
- 480V  6.900V
- 600V  12.470V
- 2.400V  13.200V
- 4.160V  13.800V

#### Aumento de Temperatura (mais de 40°C ambiente)

- 150°C
- 125°C/130°C
- 105°C
- 80°C

#### Tipo de Enrolamento

- Enrolamento aleatório
- Enrolamento de forma

#### Excitação

- Excitação interna (IE, Internal excitation)
- Ímã Permanente (PM, Permanent Magnet)

#### Acessórios

- Aquecedor anticondensação
- Monitoramento e proteção da temperatura do estator e do enrolamento

### Terminação de Energia

#### Tipo

- Barra condutora
- Disjuntor
- 1.600A  2.000A
- 2.500A  3.000A
- 3.200A  4.000A
- 5.000A
- UL  IEC
- 3 polos  4 polos
- Operado manualmente
- Operado eletricamente

#### Unidade de Proteção

- LSI  LSI-G
- LSI-G-P

### Sistema de Controle

#### Controlador

- EMCP 4.2B
- EMCP 4.3
- EMCP 4.4

#### Acessórios

- Módulo do anunciador local
- Módulo do anunciador remoto
- Módulo de E/S de expansão
- Software de monitoramento remoto

### Carregando

- Carregador de bateria – 10 A
- Carregador de bateria – 20 A
- Carregador de bateria – 35 A

### Isolantes de Vibração

- Borracha
- Mola
- Capacidade nominal sísmica

### Cat Connect

#### Conectividade

- Ethernet
- Celular

### Opções de Garantia Estendidas

#### Termos

- 2 anos (principal)
- 3 anos
- 5 anos
- 10 anos

#### Cobertura

- Prata
- Ouro
- Platina
- Platina Plus

### Equipamento Auxiliar

- Comutação de transferência automática (ATS, Automatic Transfer Switch)
- Painel de comutação com ligação em paralelo
- Controles com ligação em paralelo

### Certificações

- Listado na UL 2200
- CSA
- Certificação sísmica IBC
- Pré-aprovação de OSHPD

**Observação:** Algumas opções podem não estar disponíveis em todos os modelos. As certificações podem não estar disponíveis com todas as configurações do modelo. Consulte a fábrica com relação à disponibilidade.

**Desempenho do Grupo Gerador**  
Baixo Consumo de Combustível (30°C SCAC)

| Desempenho   | Principal-DCP     | Principal-DCP     | Principal-DCP     |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Frequência   | 60 Hz             | 60                | Hz                |
| Classificação de potência do grupo gerador (com ventilador)                          | 1825 ekW          | 1825 ekW          | 1825 ekW          |
| Potência do grupo gerador com ventilador a fator de potência de 0,8 (com ventilador) | 2281 kVA          | 2281 kVA          | 2281 kVA          |
| Desempenho das Emissões  | Baixo Combustível | Baixo Combustível | Baixo Combustível |
| Número do desempenho   | EM5867-00         | EM5868-00         | EM5869-00         |
| Pós-arrefecedor (separados circuito) – °C (°F)                                       | 30 (86)           | 60 (140)          | 90 (194)          |
| <b>Consumo de Combustível</b>  |                   |                   |                   |
| 100% de carga com ventilador – L/h (gal/h)   | 451.5 (119.3)     | 457.6 (120.9)     | 464.7 (122.7)     |
| 75% de carga com ventilador – L/h (gal/h)  | 342.3 (90.4)      | 345.3 (91.2)      | 347.3 (91.7)      |
| 50% de carga com ventilador – L/h (gal/h)  | 240.5 (63.6)      | 244.0 (64.4)      | 240.2 (63.5)      |
| 25% de carga com ventilador – L/h (gal/h)  | 144.1 (38.1)      | 147.2 (38.9)      | 138.8 (36.7)      |
| <b>Sistema de Refrigeração</b>   |                   |                   |                   |
| Restrição do fluxo de ar do radiador (sistema), (pol. Água)                          | 0.12 (0.48)       | 0.12 (0.48)       | 0.12 (0.48)       |
| Fluxo de ar do radiador – m³/min (cfm)   | 2348 (82918)      | 2348 (82918)      | 2348 (82918)      |
| Capacidade de refrigeração do motor – L (gal)  | 250.2 (66.1)      | 250.2 (66.1)      | 250.2 (66.1)      |
| Capacidade do líquido arrefecedor do radiador – L (gal)                              | 128.7 (34.0)      | 128.7 (34.0)      | 128.7 (34.0)      |
| Capacidade total do líquido de refrigeração – L (gal)                                | 378.9 (100.1)     | 378.9 (100.1)     | 378.9 (100.1)     |
| <b>Ar de Admissão</b>  |                   |                   |                   |
| Vazão da entrada de ar de combustão – m³/min (cfm)                                   | 164.1 (5794.5)    | 159.9 (5646.2)    | 156.7 (5533.2)    |
| <b>Sistema de Escape</b>   |                   |                   |                   |
| Temperatura do gás do tubo de escape – °C (°F)                                       | 424.7 (796.5)     | 455.6 (852.1)     | 486.3 (907.3)     |
| Vazão do gás de escape – m³/min (cfm)  | 397.4 (14032.5)   | 406.6 (14357.3)   | 416.4 (14703.4)   |
| Contrapressão do sistema de escape (máxima permitida) (pol. Água)                    | 6.7 (27.0)        | 6.7 (27.0)        | 6.7 (27.0)        |
| <b>Rejeição ao Calor</b>   |                   |                   |                   |
| Rejeição ao calor da camisa de água do motor – kW (Btu/min)                          | 684 (38898)       | 719 (40889)       | 762 (43335)       |
| Rejeição ao calor do escape (total) – kW (Btu/min)                                   | 1692 (96222)      | 1778 (101112)     | 1868 (106230)     |
| Rejeição ao calor do pós-arrefecedor – kW (Btu/min)                                  | 492 (27980)       | 418 (23772)       | 351 (19961)       |
| Rejeição de calor para a atmosfera a partir do motor – kW (Btu/min)                  | 126 (7165)        | 136 (7734)        | 148 (8417)        |
| Rejeição ao calor do alternador – kW (Btu/min)                                       | 86 (4895)         | 86 (4895)         | 86 (4895)         |
| <b>Emissões* (Nominal)</b>   |                   |                   |                   |
| NOx mg/Nm³ (g/hp-h)  | 4149.6 (8.46)     | 4495.1 (9.27)     | 4406.7 (9.25)     |
| CO mg/Nm³ (g/hp-h)   | 200.9 (0.41)      | 145.7 (0.30)      | 175.1 (0.37)      |
| HC mg/Nm³ (g/hp-h)   | 126.3 (0.26)      | 111.5 (0.23)      | 93.5 (0.20)       |
| PM mg/Nm³ (g/hp-h)   | 43.9 (0.09)       | 36.6 (0.08)       | 34.0 (0.07)       |
| <b>Emissões* (Variação Potencial de Local)</b>                                       |                   |                   |                   |
| NOx mg/Nm³ (g/hp-h)  | 4979.5 (10.16)    | 5394.1 (11.13)    | 5288.0 (11.10)    |
| CO mg/Nm³ (g/hp-h)   | 361.6 (0.74)      | 262.3 (0.54)      | 315.2 (0.66)      |
| HC mg/Nm³ (g/hp-h)   | 168.0 (0.34)      | 148.3 (0.31)      | 124.4 (0.26)      |
| PM mg/Nm³ (g/hp-h)   | 61.5 (0.13)       | 51.2 (0.11)       | 47.6 (0.10)       |

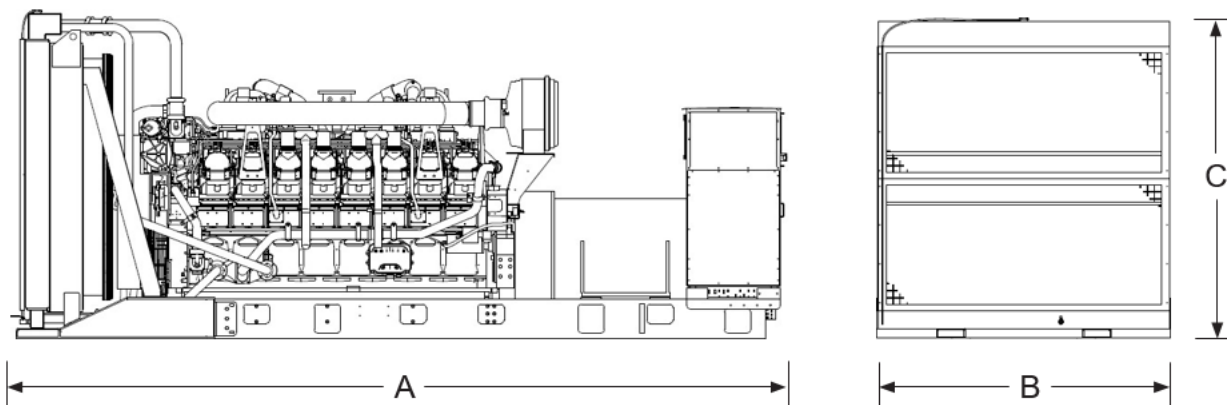
\*Os níveis de mg/Nm³ são corrigidos para 5% O<sub>2</sub>. Entre em contato com o revendedor Cat local para obter mais informações.

**Desempenho do Grupo Gerador**  
Baixo Consumo de Combustível (60°C SCAC)

| Desempenho   | Principal-DCP     | Principal-DCP     | Principal-DCP     |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Frequência   | 60 Hz             | 60                | Hz                |
| Classificação de potência do grupo gerador (com ventilador)                          | 1825 ekW          | 1825 ekW          | 1825 ekW          |
| Potência do grupo gerador com ventilador a fator de potência de 0,8 (com ventilador) | 2281 kVA          | 2281 kVA          | 2281 kVA          |
| Desempenho das Emissões  | Baixo Combustível | Baixo Combustível | Baixo Combustível |
| Número do desempenho   | EM5900-00         | EM5901-00         | EM5902-00         |
| Pós-arrefecedor (separados circuito) – °C (°F)                                       | 30 (86)           | 60 (140)          | 90 (194)          |
| <b>Consumo de Combustível</b>  |                   |                   |                   |
| 100% de carga com ventilador – L/h (gal/h)   | 487.8 (128.9)     | 489.1 (129.3)     | 480.8 (127.0)     |
| 75% de carga com ventilador – L/h (gal/h)  | 364.2 (96.2)      | 363.7 (96.1)      | 361.7 (95.5)      |
| 50% de carga com ventilador – L/h (gal/h)  | 252.1 (66.6)      | 253.7 (67.0)      | 251.9 (66.5)      |
| 25% de carga com ventilador – L/h (gal/h)  | 146.7 (38.7)      | 149.2 (39.4)      | 140.2 (37.0)      |
| <b>Sistema de Refrigeração</b>   |                   |                   |                   |
| Restrição do fluxo de ar do radiador (sistema), (pol. Água)                          | 0.12 (0.48)       | 0.12 (0.48)       | 0.12 (0.48)       |
| Fluxo de ar do radiador – m³/min (cfm)   | 2348 (82918)      | 2348 (82918)      | 2348 (82918)      |
| Capacidade de refrigeração do motor – L (gal)  | 250.2 (66.1)      | 250.2 (66.1)      | 250.2 (66.1)      |
| Capacidade do líquido arrefecedor do radiador – L (gal)                              | 128.7 (34.0)      | 128.7 (34.0)      | 128.7 (34.0)      |
| Capacidade total do líquido de refrigeração – L (gal)                                | 378.9 (100.1)     | 378.9 (100.1)     | 378.9 (100.1)     |
| <b>Ar de Admissão</b>  |                   |                   |                   |
| Vazão da entrada de ar de combustão – m³/min (cfm)                                   | 174.4 (6158.2)    | 169.7 (5992.2)    | 161.6 (5706.2)    |
| <b>Sistema de Escape</b>   |                   |                   |                   |
| Temperatura do gás do tubo de escape – °C (°F)                                       | 465.0 (869.0)     | 487.2 (909.0)     | 498.9 (930.0)     |
| Vazão do gás de escape – m³/min (cfm)  | 447.3 (15794.5)   | 450.3 (15900.4)   | 436.7 (15420.2)   |
| Contrapressão do sistema de escape (máxima permitida) (pol. Água)                    | 6.7 (27.0)        | 6.7 (27.0)        | 6.7 (27.0)        |
| <b>Rejeição ao Calor</b>   |                   |                   |                   |
| Rejeição ao calor da camisa de água do motor – kW (Btu/min)                          | 723 (41116)       | 754 (42879)       | 779 (44302)       |
| Rejeição ao calor do escape (total) – kW (Btu/min)                                   | 1960 (111463)     | 2007 (114136)     | 1973 (112203)     |
| Rejeição ao calor do pós-arrefecedor – kW (Btu/min)                                  | 567 (32245)       | 487 (27694)       | 392 (22293)       |
| Rejeição de calor para a atmosfera a partir do motor – kW (Btu/min)                  | 139 (7905)        | 147 (8361)        | 155 (8816)        |
| Rejeição ao calor do alternador – kW (Btu/min)                                       | 86 (4895)         | 86 (4895)         | 86 (4895)         |
| <b>Emissões* (Nominal)</b>   |                   |                   |                   |
| NOx mg/Nm³ (g/hp-h)  | 2112.6 (4.65)     | 2567.5 (5.67)     | 3596.2 (7.13)     |
| CO mg/Nm³ (g/hp-h)   | 236.8 (0.52)      | 160.0 (0.35)      | 171.0 (0.37)      |
| HC mg/Nm³ (g/hp-h)   | 118.5 (0.26)      | 105.9 (0.23)      | 62.8 (0.14)       |
| PM mg/Nm³ (g/hp-h)   | 56.8 (0.13)       | 49.5 (0.11)       | 41.4 (0.09)       |
| <b>Emissões* (Variação Potencial de Local)</b>                                       |                   |                   |                   |
| NOx mg/Nm³ (g/hp-h)  | 2535.1 (5.58)     | 3081.0 (6.80)     | 4315.4 (8.55)     |
| CO mg/Nm³ (g/hp-h)   | 426.2 (0.94)      | 288.0 (0.64)      | 307.8 (0.67)      |
| HC mg/Nm³ (g/hp-h)   | 157.6 (0.35)      | 140.8 (0.31)      | 83.5 (0.18)       |
| PM mg/Nm³ (g/hp-h)   | 79.5 (0.18)       | 69.3 (0.15)       | 58.0 (0.13)       |

\*Os níveis de mg/Nm³ são corrigidos para 5% O<sub>2</sub>. Entre em contato com o revendedor Cat local para obter mais informações.

## Pesos e Dimensões



| Dim "A"<br>mm (pol) | Dim "B"<br>mm (pol) | Dim "C"<br>mm (pol) | Peso Seco<br>kg (lb) |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 5923 (233.2)        | 2286 (90.0)         | 2494 (98.2)         | 14 180 (31,270)      |

**Observação:** Somente a título de referência. Não use o projeto de instalação. Entre em contato com o revendedor Cat local para obter dimensões e pesos precisos.

## Definições de Classificação Nominal

### Principal-DCP

Apenas para aplicação em Data Centers. Potência principal-DCP com carga variável disponível por tempo ilimitado. Potência média gerada não pode exceder a 100% da potência nominal kW do regime principal-DCP. Pico de demanda típica em kW igual a 100% do regime principal-DCP com 10% de capacidade de sobrecarga por um período máximo de 1 hora a cada 12 horas. Operação em sobrecarga não pode exceder 25 horas por ano.

### Códigos e Normas Aplicáveis

AS 1359, CSA C22.2 No. 100-04, UL 142, UL 489, UL 869, UL 2200, IBC, IEC 60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG1-22, NEMA MG1-33, 2014/35/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU e facilita a conformidade com NFPA 37, NFPA 70, NFPA 99, NFPA 110.

**Observação:** Os códigos podem não estar disponíveis em todas as configurações de modelos. Consulte o revendedor Cat local para saber sobre a disponibilidade.

### Aplicações do Data Center

- O regime principal-DCP do grupo gerador diesel Cat é compatível com ISO 8528-1 Data Center Power (DCP).
- Todas as capacidades nominais Tier III/Tier IV compatíveis por Tempo de Atividade Requisitos do instituto.
- Todas as capacidades nominais ANSI/TIA-942 compatíveis para data centers com Capacidade Nominal 1 a 4.

### Taxas de combustível

As taxas de combustível são relatadas de acordo com a ISO 3046-1 e são baseadas no óleo combustível de 35° API [16°C (60°F)], tendo um LHV de 42.780 kJ / kg (18.390 Btu / lb) quando usado a 15°C (59°F) e densidade 850 g / litro (7,0936 lbs / US gal.) Todos os valores de consumo de combustível se referem à potência nominal do motor.

[www.cat.com/electricpower](http://www.cat.com/electricpower)

©2021 Caterpillar

Todos os direitos reservados.

Materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

O Sistema Internacional de Unidades (SI) é usado nesta publicação.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow", A identidade "Power Edge" e Cat "Modern Hex", identidade visual, bem como identidade corporativa e de produto aqui utilizadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.