

Cat® C175-16

Grupos Geradores a Diesel



A imagem mostrada pode não refletir a configuração real.

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Diâmetro – mm (pol) | 175 (6.89) |
| Curso – mm (pol) | 220 (8.66) |
| Cilindrada – L (pol ³) | 84.7 (5167) |
| Taxa de Compressão | 16.7:1 |
| Aspiração | TA |
| Sistema de Combustível | Common Rail |
| Tipo de Governador | ADEM™ A4 |

| Emergência 60 Hz ekW (kVA) | Missão Crítica 60 Hz ekW (kVA) | Principal 60 Hz ekW (kVA) | Desempenho das Emissões |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---|
| 3250 (4063) | 3250 (4063) | 3000 (3750) | Para Uso Estacionário de Emergência do EPA dos EUA (Tier 2) |

Características

Motor Diesel Cat®

- Atende aos padrões de emissão somente para uso estacionário de emergência da EPA dos EUA (Tier 2)
- Desempenho confiável testado em milhares de aplicações no mundo todo
- Combustíveis alternativos certificados, incluindo Óleo Vegetal Hidrotratado (HVO), Diesel Renovável (RD) e Diesel Renovável Hidrotratado (HRD) que atendem a EN 15940 ou ASTM D975 podem ser usados ou misturados com diesel EN 590

Pacote do Grupo Gerador

- Aceita 100% da carga de bloco em uma única etapa
- 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

Cat Energy Control System (ECS)

- 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
- Display gráfico touchscreen
- De fácil upgrade

Garantia

- Garantia de 24 meses/1.000 horas para capacidades nominais de missão crítica e standby
- Garantia de 12 meses/horas ilimitadas para capacidades nominais principais e contínuas
- 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)
- Grau Residencial (25 dB)
- Grau Crítico (34 dB)

Partida

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

Alternador

Tensão de Saída

- 480V 6.900V
- 600V 12.470V
- 4.160V 13.200V
- 6.300V 13.800V
- 6.600V

Aumento de Temperatura (mais de 40°C ambiente)

- 150°C
- 125°C/130°C
- 105°C
- 80°C

Tipo de Enrolamento

- Enrolamento de forma

Excitação

- Ímã Permanente (PM, Permanent Magnet)

Acessórios

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

Terminação de Energia

Tipo

- Barra condutora
- Disjuntor
- 4.000A 5.000A
- UL IEC
- 3 polos
- Operado eletricamente

Unidade de Proteção

- LSI LSI-G
- LSI-G-P

Sistema de Controle

Controlador

- Cat ECS 100
- Cat ECS 200
- 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 – 20 A
- Carregador de bateria – 35 A
- Carregador de bateria – 50 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)
- Pannel de comutação com ligação em paralelo
- Controles com ligação em paralelo

Certificações

- Listado na ULC 2200
- Certificação sísmica IBC
- Pré-aprovação de OSHPD

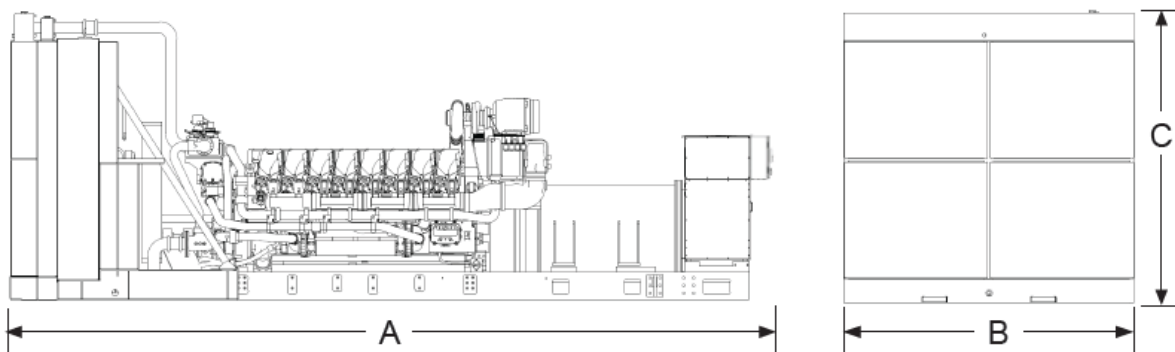
Observação: Algumas opções podem não estar disponíveis em todos os modelos. As certificações podem não estar disponíveis com todas as configurações do modelo. Consulte a fábrica com relação à disponibilidade.

Desempenho do Grupo Gerador

| Desempenho | Emergência | Missão Crítica | Principal |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Frequência | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| Classificação de potência do grupo gerador (com ventilador) | 3250 ekW | 3250 ekW | 3000 ekW |
| Potência do grupo gerador com ventilador a fator de potência de 0,8 (com ventilador) | 4063 kVA | 4063 kVA | 3750 kVA |
| Desempenho das Emissões | Tier 2 (EPA ESE) | Tier 2 (EPA ESE) | Tier 2 (EPA ESE) |
| Número do desempenho | EM5775-08 | EM5956-04 | EM5777-04 |
| Consumo de Combustível | | | |
| 100% de carga com ventilador – L/h (gal/h) | 816.1 (215.6) | 816.1 (215.6) | 757.7 (200.2) |
| 75% de carga com ventilador – L/h (gal/h) | 653.5 (172.6) | 653.5 (172.6) | 605.1 (159.9) |
| 50% de carga com ventilador – L/h (gal/h) | 472.8 (124.9) | 472.8 (124.9) | 442.3 (116.8) |
| 25% de carga com ventilador – L/h (gal/h) | 267.4 (70.6) | 267.4 (70.6) | 252.4 (66.7) |
| Sistema de Refrigeração | | | |
| 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 – m ³ /min (cfm) | 3296 (116397) | 3296 (116397) | 3296 (116397) |
| Capacidade de refrigeração do motor – L (gal) | 303.5 (80.2) | 303.5 (80.2) | 303.5 (80.2) |
| Capacidade do líquido arrefecedor do radiador – L (gal) | 1088.3 (287.5) | 1088.3 (287.5) | 1088.3 (287.5) |
| Capacidade total do líquido de refrigeração – L (gal) | 1391.8 (367.7) | 1391.8 (367.7) | 1391.8 (367.7) |
| Ar de Admissão | | | |
| Vazão da entrada de ar de combustão – m ³ /min (cfm) | 271.1 (9571.5) | 271.1 (9571.5) | 261.9 (9246.8) |
| Sistema de Escape | | | |
| Temperatura do gás do tubo de escape – °C (°F) | 493.3 (920.0) | 493.3 (920.0) | 478.9 (894.0) |
| Vazão do gás de escape – m ³ /min (cfm) | 720.8 (25451.1) | 720.8 (25451.1) | 679.9 (24006.2) |
| Contrapressão do sistema de escape (máxima permitida) (pol. Água) | 6.7 (27.0) | 6.7 (27.0) | 6.7 (27.0) |
| Rejeição ao Calor | | | |
| Rejeição ao calor da camisa de água do motor – kW (Btu/min) | 1468 (83466) | 1468 (83466) | 1353 (76936) |
| Rejeição ao calor do escape (total) – kW (Btu/min) | 3349 (190436) | 3349 (190436) | 3085 (175461) |
| Rejeição ao calor do pós-arrefecedor – kW (Btu/min) | 569 (32386) | 569 (32386) | 476 (27053) |
| Rejeição de calor para a atmosfera a partir do motor – kW (Btu/min) | 183 (10392) | 183 (10392) | 182 (10365) |
| Rejeição ao calor do alternador – kW (Btu/min) | 132 (7501) | 132 (7501) | 122 (6924) |
| Emissões* (Nominal) | | | |
| NOx mg/Nm ³ (g/hp-h) | 2901.7 (5.86) | 2901.7 (5.86) | 2709.5 (5.48) |
| CO mg/Nm ³ (g/hp-h) | 150.3 (0.30) | 150.3 (0.30) | 141.0 (0.28) |
| HC mg/Nm ³ (g/hp-h) | 16.3 (0.04) | 16.3 (0.04) | 15.7 (0.04) |
| PM mg/Nm ³ (g/hp-h) | 7.8 (0.02) | 7.8 (0.02) | 6.0 (0.01) |
| Emissões* (Variação Potencial de Local) | | | |
| NOx mg/Nm ³ (g/hp-h) | 3482.1 (7.03) | 3482.1 (7.03) | 3251.4 (6.58) |
| CO mg/Nm ³ (g/hp-h) | 270.5 (0.54) | 270.5 (0.54) | 253.9 (0.50) |
| HC mg/Nm ³ (g/hp-h) | 21.6 (0.05) | 21.6 (0.05) | 20.9 (0.05) |
| PM mg/Nm ³ (g/hp-h) | 10.9 (0.03) | 10.9 (0.03) | 8.4 (0.02) |

*Os níveis de mg/Nm³ são corrigidos para 5% O₂. Entre em contato com o revendedor Cat local para obter mais informações.

Pesos e Dimensões



| Dim "A" mm (pol) | Dim "B" mm (pol) | Dim "C" mm (pol) | Peso Seco kg (lb) |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 8398 (330.6) | 3156 (124.3) | 3156 (124.3) | 26 206 (57,774) |

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

Emergência

Saída disponível com carga variável pela duração da interrupção da fonte de alimentação normal. A saída média de energia é de 70% da capacidade nominal de standby em ekW. A operação comum é de 200 horas por ano, com o uso máximo esperado de 500 horas por ano.

Missão Crítica

Saída disponível com carga variável pela duração da interrupção da fonte de alimentação normal. A saída média de energia é de 85% da capacidade nominal de energia de missão crítica em ekW. A demanda de pico comum de até 100% da capacidade nominal em ekW para até 5% do tempo de operação. A operação comum é de 200 horas por ano, com o uso máximo esperado de 500 horas por ano.

Principal

Saída disponível com carga variável por tempo ilimitado. A saída média de energia é de 70% da capacidade nominal principal em ekW. A demanda de pico comum é de 100% da capacidade nominal principal em ekW com 10% da capacidade de sobrecarga para uso de emergência para no máximo 1 hora em 12. A operação de sobrecarga não pode exceder 25 horas por ano.

Códigos e Normas Aplicáveis

AS 1359, ULC 2200 3ª edição, UL 489, UL 869A, 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

- 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 em óleo combustível de 35° API [16°C (60°F)] gravidade com um LHV de 42.780 kJ/kg (18.390 Btu/lb) quando usado a 15°C (59°F) e pesando 850 g/litro (7,0936 lbs/EUA. gal). Todos os valores de consumo de combustível se referem à potência nominal do motor.

www.cat.com/electricpower

©2023 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.