

Cat® 3516E

Alta Densidade de Potência (HPD – High Power Density)
Grupos Geradores a Diesel



A imagem mostrada pode não refletir a configuração real.

Diâmetro – mm (pol)	170 (6.69)
Curso – mm (pol)	215 (8.46)
Cilindrada – L (pol ³)	78.1 (4766)
Taxa de Compressão	14.0:1
Aspiração	TA
Sistema de Combustível	EUI
Tipo de Governador	ADEM™ A5

Principal-DCP 50 Hz kVA (ekW)	Desempenho das Emissões
2725 (2180)	Tier 2 (EPA ESE) ou Baixo NOx (< 2.000 mg NOx)

Características

Motor Diesel Cat®

- Padrão de Emissões Tier 2 Certificado (Estacionário de Emergência do EPA dos EUA) ou Baixo NOx (< 2.000 mg NOx)
- Confiável desempenho em milhares de aplicações em todo o mundo

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

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)
- Grau Residencial (25 dB)
- Grau Crítico (35 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

- 400 V 6.900 V
- 415 V 10.000 V
- 3.330 V 10.500 V
- 6.300 V 11.000 V
- 6.600 V

Aumento de Temperatura (mais de 40°C ambiente)

- 150°C
- 125°C/130°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
 - 1.600 A 2.000 A
 - 2.500 A 3.000 A
 - 3.200 A 4.000 A
 - 5.000 A
- 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

- Certificação sísmica IBC
- Declaração de Conformidade da UE & GB
- Declaração de Incorporação da UE & GB
- Conformidade Euroasiática (EAC, Eurasian Conformity)

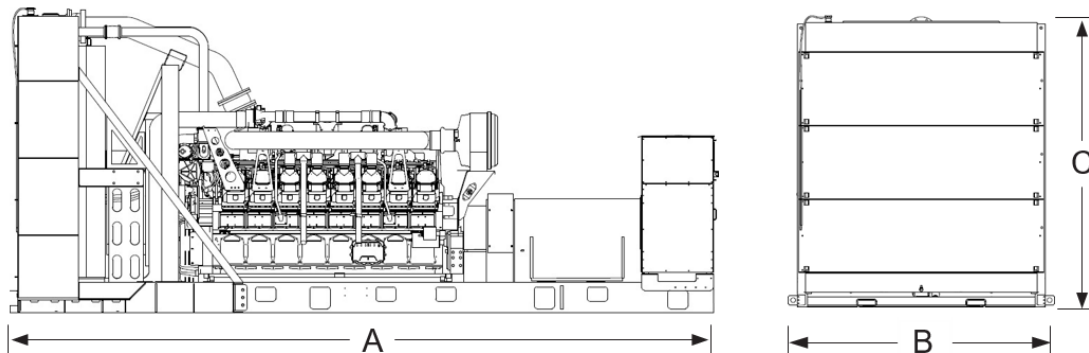
Observação: Algumas opções podem não estar disponíveis em todos os modelos. As certificações podem não estar disponíveis com todas as configurações do modelo. Consulte a fábrica com relação à disponibilidade.

Desempenho do Grupo Gerador

Desempenho	Principal-DCP	
Rotação do Motor	1500 rpm	
Frequência	50 Hz	
Classificação de potência do grupo gerador (com ventilador)	2180 ekW	
Potência do grupo gerador com ventilador a fator de potência de 0,8 (com ventilador)	2725 kVA	
Desempenho das Emissões	Tier 2 (EPA ESE)	
Número do desempenho	EM6337-01	
Consumo de Combustível		
100% de carga com ventilador – L/h (gal/h)	599.5	(158.4)
75% de carga com ventilador – L/h (gal/h)	462.9	(122.3)
50% de carga com ventilador – L/h (gal/h)	312.0	(82.4)
25% de carga com ventilador – L/h (gal/h)	178.6	(47.2)
Sistema de Refrigeração		
Restrição do fluxo de ar do radiador (sistema), (pol. Água)	0.12	(0.48)
Fluxo de ar do radiador – m ³ /min (cfm)	2879	(101671)
Capacidade de refrigeração do motor – L (gal)	233.0	(61.6)
Capacidade do líquido arrefecedor do radiador – L (gal)	202.0	(53.4)
Capacidade total do líquido de refrigeração – L (gal)	435.0	(115.0)
Ar de Admissão		
Vazão da entrada de ar de combustão – m ³ /min (cfm)	202.0	(7131.5)
Sistema de Escape		
Temperatura do gás do tubo de escape – °C (°F)	488.3	(911.0)
Vazão do gás de escape – m ³ /min (cfm)	522.6	(18453.9)
Contrapressão do sistema de escape (máxima permitida) (pol. Água)	6.7	(27.0)
Rejeição ao Calor		
Rejeição ao calor da camisa de água do motor – kW (Btu/min)	787	(44735)
Rejeição ao calor do escape (total) – kW (Btu/min)	2477	(140872)
Rejeição ao calor do pós-arrefecedor – kW (Btu/min)	741	(42129)
Rejeição de calor para a atmosfera a partir do motor – kW (Btu/min)	158	(8979)
Rejeição ao calor do alternador – kW (Btu/min)	79	(4498)
Emissões* (Nominal)		
NOx mg/Nm ³ (g/hp-h)	1569.0	(3.51)
CO mg/Nm ³ (g/hp-h)	273.9	(0.61)
HC mg/Nm ³ (g/hp-h)	14.0	(0.04)
PM mg/Nm ³ (g/hp-h)	19.4	(0.05)
Emissões* (Variação Potencial de Local)		
NOx mg/Nm ³ (g/hp-h)	1773.0	(3.97)
CO mg/Nm ³ (g/hp-h)	410.9	(0.92)
HC mg/Nm ³ (g/hp-h)	15.0	(0.04)
PM mg/Nm ³ (g/hp-h)	27.2	(0.07)

*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)
7735 (304.5)	2640 (104.0)	3342 (131.6)	20 380 (44,930)

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, 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

©2022 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.