

GRUPO GERADOR A DIESEL



DE110E2

Conformidade das Emissões com Estágio II da UE.

Imagens meramente ilustrativas.

Potência de Saída

Modo de Ajuste da Geração - Trifásico	Principal*	Reserva*
400/230 V, 50 Hz	100,0 kVA 80,0 kW	110,0 kVA 88,0 kW
480/277 V, 60 Hz	113,0 kVA 90,4 kW	125,0 kVA 100,0 kW

* Consulte as definições de classificação na página 4.
Índice de fator de potência 0,8

Especificações técnicas do Motor

Fabricante e Modelo do Motor:	Cat® C4.4	
Modelo do alternador:	R2253L4	
Painel de controle:	EMCP 4.1	
Base:	Chassi reforçado	
Tipo do disjuntor:	3 Pos MCCB	
Frequência:	50 Hz	60 Hz
Velocidade do motor: RPM	1500	1800
Capacidade do tanque de combustível: l (gal EUA)	250 (66,0)	
Consumo de combustível, Principal: l/h (gal EUA/h)	21,7 (5,7)	26,1 (6,9)
Consumo de combustível, Reserva: l/h (gal EUA/h)	23,9 (6,3)	29,0 (7,7)

GRUPO GERADOR A DIESEL



Especificações técnicas do Motor

Dados físicos	
Fabricante:	Caterpillar
Modelo:	C4.4
Nº de Cilindros / Alinhamento:	4 / Em linha
Ciclo:	Curso 4
Introdução:	Turboalimentado ar-a-ar para carga resfriada
Método de arrefecimento:	ua
Tipo de regulação:	Eletrico
Classe de regulação:	ISO 8528 G2
Taxa de compressão:	18,3:1
Deslocamento: l (pol 3)	4,4 (268,5)
Diâmetro / Curso: mm (pol)	105,0 (4,1)/127,0 (5,0)
Momento de inércia: kg m ² (lb/pol ²)	1,51 (5160)
Sistema elétrico do motor:	
- Tensão / Terra:	12/Negativo
- Carga da Bateria (A):	65
Peso: kg (lb)	401 (884)
- Seco:	
- Úmido:	414 (912)

Sistema de lubrificação	
Tipo de filtro de óleo:	Prolongamento, Fluxo total
Capacidade total de óleo: l (gal EUA)	8,0 (2,1)
Reservatório de óleo: l (gal EUA)	7,0 (1,8)
Tipo de óleo:	API CC/SE
Método de arrefecimento de óleo:	ua

Desempenho	50 Hz	60 Hz
Velocidade do motor: RPM	1500	1800
Potência ativa do motor: kW (hp)		
- Reserva:	103,0 (138,0)	117,5 (158,0)
- Principal:	93,6 (126,0)	106,8 (143,0)
BMEP: kPa (psi)		
- Reserva:	1873,0 (271,7)	1781,0 (258,3)
- Principal:	1702,0 (246,9)	1619,0 (234,8)
Poder regenerativo: kW	8,2	13,8

Sistema de combustível				
Tipo de filtro de combustível:	Elemento descartel			
Combustível recomendado:	Diesel Classe A2 ou BSEN590			
Consumo de combustível l/h (Gal EUA gal/h)				
Principal	110% Carga	100% Carga	75% Carga	50% Carga
50 Hz	23,9 (6,3)	21,7 (5,7)	16,5 (4,4)	11,6 (3,1)
60 Hz	29,0 (7,7)	26,1 (6,9)	19,7 (5,2)	14,1 (3,7)
Reserva				
50 Hz	23,9 (6,3)	18,0 (4,8)	12,6 (3,3)	
60 Hz	29,0 (7,7)	21,6 (5,7)	15,3 (4,0)	
(Baseado em diesel com gravidade específica de 0,85 conforme BS2869, Classe A2)				

Sistemas de ar		50 Hz	60 Hz
Tipo de filtro de ar:		Elemento descartel	
Fluxo do ar de combustão: m ³ /min (cfm)			
- Reserva:	6,3 (221)	7,8 (275)	
- Principal:	6,0 (212)	7,8 (274)	
Restrição máx. de entrada de ar de combustão: kPa (em H ₂ O)	8,0 (32,1)	8,0 (32,1)	
Fluxo de ar do arrefecimento do radiador: m ³ /min (cfm)	187,8 (6632)	244,2 (8624)	
Restrição externa ao fluxo do ar de arrefecimento: Pa (em H ₂ O)	125 (0,5)	125 (0,5)	

Sistema de arrefecimento		50 Hz	60 Hz
Capacidade do sistema de arrefecimento:			
I (gal EUA)	17,5 (4,6)	17,5 (4,6)	
Tipo da bomba de água:		Centruga	
Calor transferido para água e óleo de lubrificação: kW (Btu/min)			
- Reserva:	50,7 (2883)	64,0 (3640)	
- Principal:	46,1 (2622)	57,7 (3281)	
Irradiação de calor para o ambiente:			
Calor irradiado pelo motor e pelo alternador kW (Btu/min)			
- Reserva:	16,2 (921)	19,3 (1098)	
- Principal:	13,9 (790)	17,2 (978)	
Carga da ventoinha do radiador: kW (hp)	2,8 (3,8)	4,8 (6,4)	
Projetado para operar em condições ambientais de até 50°C (122°F). Entre em contato com seu Distribuidor Cat local para classificações de potência em condições específicas.			

Sistema de escape		50 Hz	60 Hz
Tipo de silencioso:		Industrial	
Quantidade e modelo do silencioso:		EXSY1 (1)	
Queda de pressão em todo o sistema do silencioso: kPa (in Hg)		2,10 (0,620)	3,56 (1,051)
Nível de redução do ruído do silencioso: dB		22	17
Pressão de retorno máx. permitida: kPa (in Hg)		18,0 (5,3)	15,0 (4,4)
Fluxo dos gases de escape: m ³ /min (cfm)			
- Reserva:	16,3 (576)	20,4 (720)	
- Principal:	15,2 (537)	18,4 (650)	
Temperatura dos gases de escape: °C (°F)			
- Reserva:	543 (1009)	574 (1065)	
- Principal:	514 (957)	517 (963)	

GRUPO GERADOR A DIESEL



Dados de desempenho do alternador:

Item	50 Hz				60 Hz				
	415/240V 230/115V 200/115V	400/230V 230/115V 200/115V	380/220V 220/110V	220/127V	480/277V 240/139V	380/220V 220/110V	240/120V 208/120V		440/254V 220/127V
Capacidade de arranque do motor* kVA	189	168	168	210	168	126	126		147
Capacidade de curto circuito** %	300	300	300	300	300	300	300		300
Reatâncias: Por Unidade									
X _d	2,430	2,620	2,900	2,160	2,470	2,860	3,290		2,930
X' _d	0,190	0,200	0,220	0,170	0,190	0,290	0,250		0,220
X'' _d	0,088	0,094	0,104	0,078	0,089	0,138	0,119		0,106

As reatâncias apresentadas são aplicáveis à classificação contínua.

* Baseado em queda de 30% na tensão no fator de potência 0 e sistema de excitação SHUNT.

**Com Opcional enrolamento auxiliar.

Dados técnicos do alternador

Dados físicos	
R Quadro	
Modelo:	R2253L4
Nº. de mancais:	1
Classe de isolamento:	H
Código do passo de enrolamento:	2/3 - M0
Cabos:	12
Grau de Proteção:	IP23
Sistema de excitação:	SHUNT
Modelo do AVR:	Mark V

Dados de operação do alternador	
Sobrevelocidade: rpm	2250
Regulação de tensão: (Estado estacionário)	+/- 0,5%
Forma de onda NEMA = TIF:	50
Forma de onda IEC = THF:	2,0%
Total de teor de harmônicas LL/LN:	2,0%
Interferência de rádio:	A supressão está de acordo com a Norma Europeia EN61000-6
Calor de irradiação: kW (Btu/min)	
-50 Hz:	8,7 (495)
-60 Hz:	9,9 (563)

GRUPO GERADOR A DIESEL



Dados técnicos de tensão

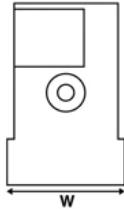
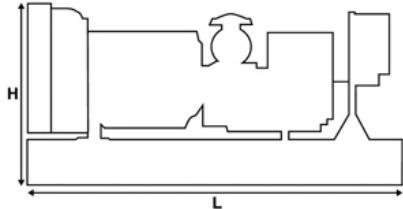
50 Hz	Principal		Reserva	
	kVA	kW	kVA	kW
415/240V	100,0	80,0	110,0	88,0
400/230V	100,0	80,0	110,0	88,0
380/220V	100,0	80,0	110,0	88,0
230/115V	100,0	80,0	110,0	88,0
220/127V	100,0	80,0	110,0	88,0
220/110V	100,0	80,0	110,0	88,0
200/115V	100,0	80,0	110,0	88,0

60 Hz	Principal		Reserva	
	kVA	kW	kVA	kW
480/277V	113,0	90,4	125,0	100,0
220/127V	113,0	90,4	125,0	100,0
380/220V	110,0	88,0	121,0	96,8
240/120V	113,0	90,4	125,0	100,0
220/110V	110,0	88,0	121,0	96,8
208/120V	113,0	90,4	125,0	100,0
240/139V	113,0	90,4	125,0	100,0

Dimensões e pesos

Pesos: kg (lb)
Líquido (+ óleo lubrificante) 1198 (2641)
Úmido (+ óleo lubrificante e líquido arrefecedor) 1215 (2679)
Combustível, óleo lubrificante e líquido arrefecendo 1427 (3145)

Dimensões: mm (in)
Comprimento 2089 (82,2)
Largur 1120 (44,1)
Altura 1375 (54,1)



Nota: A configuração geral não deve ser utilizada para instalação. Consulte os desenhos de dimensões gerais para detalhes.

Definições

Reserva (Stand By)

Estes índices são aplicados pra eventual fornecimento de energia contínua (em carga variável) na falta da rede elétrica. Não são permitidas sobrecarga nestes modelos. O alternador deste modelo trabalha com potência máxima (conforme ISSO 8528-3).

Índices Prime

Estes índices são aplicados para fornecimento contínuo de energia elétrica (em carga variável) de acordo com a energia adquirida. Não há limitação de horas de utilização e este modelo pode fornecer 10% de sobrecarga para cada 1 hora em 12 horas.

Condições Padrões

Nota: Condições Padrão de Funcionamento: 25°C (77°F), Entrada de Ar (100m 328ft), umidade relativa do ar 30%. Dados de consumo de combustível em carga total com diesel com gravidade específica de 0,85 e em conformidade com a norma BS2869: 1998, Classe A2.

Informações gerais

Documentação

Um conjunto completo de manuais de operação e manutenção e diagramas elétricos dos circuitos.

Modelo de grupo gerador padrão

O equipamento cumpre as seguintes normas:
IEC60034-1, IEC60034-22, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, NEMA MG 1-33, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC.