GRUPO ELECTROGEN0 DIESEL

Imagen con finalidad ilustrativa únicamente

DE165E0

Valores de salida		
Modelo de grupo electrógeno - Trifasico	Continua*	Emergencia*
400/230 V, 50 Hz	150,0 kVA 120,0 kW	165,0 kVA 132,0 kW
480V, 60 Hz	168,8 kVA 135,0 kW	187,5 kVA 150,0 kW

* Consulte las definiciones de valores de la página 4.
Valores con factor de potencia de 0,8

Datos técnicos		
Marca y modelo del motor:	Cat® C7.1	
Modelo de alternador:	LC3114J	
Panel de control:	EMCP 4.1	
Bancada:	Acero fabricado de gran resistencia	
Tipo de interruptor:	3 polos MCCB	
Frecuencia:	**50 Hz**	**60 Hz**
Velocidad del motor: RPM	1500	1800
Capacidad del depósito de combustible: l (US gal)	349 (92,2)	
Consumo de combustible, Continua: l/h (US gal/h) (carga 100%)	32,4 (8,6)	37,5 (9,9)
Consumo de combustible, Emergencia: l/h (US gal/h) (carga 100%)	35,1 (9,3)	41,1 (10,9)

GRUPO ELECTROGENO DIESEL

Datos técnicos del motor

Datos físicos

Fabricante:	Caterpillar
Modelo:	C7.1
N.º de cilindros/alineación:	6 / En línea
Ciclo:	4 tiempo
Inducción:	Turbocargado y refrigerado aire/aire
Método de enfriamiento:	Agua
Tipo de regulador:	Mecánico
Clase de regulador:	ISO 8528 G2
Relación de compresión:	16,0:1
Cilindrada: l (cu.in)	7,0 (427,8)
Diámetro/carrera: mm (in)	105,0 (4,1)/135,0 (5,3)
Momento de inercia: kg m² (lb. in²)	1,53 (5228)
Sistema eléctrico del motor:	
- Tensión/tierra:	12/Negativo
- Amperios del cargador de baterías:	85
Peso kg (lb) **- En seco:**	788 (1737)
- En húmedo:	822 (1812)

Sistema de aire

	50 Hz	60 Hz
Tipo de filtro de aire:	Elemento de papel	
Flujo de aire de combustión		
m³/min (cfm) **- Emergencia:**	10,7 (377)	15,0 (529)
- Continua:	10,0 (354)	14,4 (509)
Restricción máx. en admisión del aire de combustión: kPa (en H_2O)	3,0 (12,0)	3,0 (12,0)
Flujo del aire de refrigeración del radiador: m³/min (cfm)	303,4 (10714)	239,4 (8454)
Restricción externa en el caudal del aire de refrigeración Pa (en H_2O)	125 (0,5)	125 (0,5)

Sistema de refrigeración

	50 Hz	60 Hz
Capacidad del sistema de refrigeración: l (US gal)	21,0 (5,5)	21,0 (5,5)
Tipo de bomba de agua:	Centrífugo	
Calor disipado en el agua y aceite lubricante: kW (Btu/min)		
- Emergencia:	75,7 (4305)	80,1 (4555)
- Continua:	69,1 (3930)	73,5 (4180)
Radiación de calor a la sala: Radiación de calor desde el motor y el alternador		
kW (Btu/min) **- Emergencia:**	22,4 (1274)	23,4 (1331)
- Continua:	19,9 (1132)	20,8 (1183)
Consumo del ventilador del radiador: kW (CV)	4,5 (6,0)	8,0 (10,7)

Sistema de refrigeración diseñado para funcionar en condiciones ambientales de hasta 50 °C (122 °F). Póngase en contacto con su distribuidor local de Cat para obtener información acerca de los valores de energía en una instalación con condiciones específicas.

Sistema de lubricación

Tipo de filtro de aceite:	De giro, flujo total
Capacidad total de aceite: l (US gal)	16,5 (4,4)
Capacidad del cárter: l (US gal)	14,9 (3,9)
Tipo de aceite:	API CH4 / CI4 15W-40
Método de refrigeración del aceite:	Agua

Rendimiento

	50 Hz	60 Hz
Velocidad del motor: rpm	1500	1800
Potencia bruta del motor: kW (CV)		
- Emergencia:	149,1 (200,0)	171,8 (230,0)
- Continua:	136,0 (182,0)	155,4 (208,0)
BMEP **(presión efectiva media al freno):** kPa (psi) **- Emergencia:**	1701,0 (246,7)	1633,0 (236,8)
- Continua:	1551,0 (225,0)	1477,0 (214,2)
Potencia de regeneración: kW	6,7	7,7

Sistema de combustible

Tipo de filtro de combustible:	Elemento sustituible
Combustible recomendado:	Diésel clase A2 o BSEN590

Consumo de combustible l/h (US gal/h)

Continua:	110% Carga	100% Carga	75% Carga	50% Carga
50 Hz	35,1 (9,3)	32,4 (8,6)	24,9 (6,6)	16,6 (4,4)
60 Hz	41,1 (10,9)	37,5 (9,9)	28,9 (7,6)	19,7 (5,2)
Emergencia:				
50 Hz		35,1 (9,3)	27,2 (7,2)	18,3 (4,8)
60 Hz		41,1 (10,9)	31,9 (8,4)	21,8 (5,8)

(basado en combustible diésel con un peso específico de 0,85 y conforme a BS2869, clase A2)

Sistema de escape

	50 Hz	60 Hz
Tipo de silenciador:	-	
Modelo y cantidad de silenciadores:	EXSY1 (-)	
Caída de presión en el sistema silenciador: kPa (en Hg)	-	-
Nivel de reducción de ruido del silenciador: dB	-	-
Máxima contrapresión permitida: kPa (in. Hg)	6,0 (1,8)	6,0 (1,8)
Caudal de gases de escape: m³/min (cfm)		
- Emergencia:	25,5 (902)	32,2 (1137)
- Continua:	23,9 (843)	31,9 (1125)
Temperatura de gases de escape: °C (°F)		
-Emergencia:	484 (903)	407 (765)
- Continua:	484 (903)	407 (765)

GRUPO ELECTROGENO DIESEL

Prestaciones del alternador:

Datos	50 Hz				60 Hz				
	415/240V	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
Capacidad de arranque del motor* kVA	414	390	358	455	452	307	358	-	393
Capacidad de cortocircuito %	300	300	300	300	300	300	300	-	300
Reactancias: Por unidad									
Xd	2,834	3,050	3,380	2,185	2,860	4,326	3,808	-	3,404
X'd	0,136	0,147	0,163	0,105	0,138	0,208	0,183	-	0,164
X''d	0,082	0,088	0,098	0,063	0,083	0,125	0,110	-	0,098

Las reactancias mostradas se aplican a valores de potencia continua.
*Basado en un 30% de caída de tensión con factor de potencia del 0,6 y sistema de excitación SHUNT.

Datos técnicos del alternador

Datos físicos del alternador	
LC Series	
Modelo:	LC3114J
N.º de cojinetes:	1
Clase de aislamiento:	H
Código de paso del devanado:	2/3 - 6
Cables:	12
Índice de protección contra entrada de elementos:	IP23
Sistema de excitación:	SHUNT
Modelo de AVR:	R250

Datos de funcionamiento del alternador	
Sobrevelocidad: rpm	2250
Regulación de la tensión: (estado estable)	+/- 0,5%
Forma de onda NEMA = TIF:	50
Forma de onda IEC = THF:	2,0%
Contenido total de armónicos LL/LN:	2,0%
Radiointerferencia:	Supresión conforme a la norma europea EN61000-6
Calor radiado: kW (Btu/min)	
- 50 Hz:	10,2 (580)
- 60 Hz:	11,1 (631)

GRUPO ELECTROGENO DIESEL

Datos técnicos de tensión

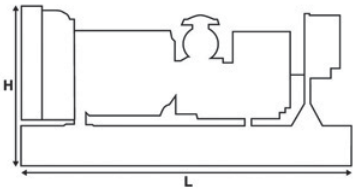
50 Hz	Continua		Emergencia	
	kVA	kW	kVA	kW
415/240V	150,0	120,0	165,0	132,0
400/230V	150,0	120,0	165,0	132,0
380/220V	150,0	120,0	165,0	132,0
230/115V	150,0	120,0	165,0	132,0
220/127V	130,0	104,0	143,0	114,4
220/110V	150,0	120,0	165,0	132,0
200/115V	150,0	120,0	165,0	132,0

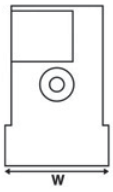
60 Hz	Continua		Emergencia	
	kVA	kW	kVA	kW
480/277V	168,8	135,0	187,5	150,0
220/127V	168,8	135,0	187,5	150,0
380/220V	160,0	128,0	176,0	140,8
240/120V	168,8	135,0	187,5	150,0
440/254V	-	-	-	-
220/110V	160,0	128,0	176,0	140,8
208/120V	168,8	135,0	187,5	150,0
240/139V	168,8	135,0	187,5	150,0

Dimensiones y pesos

Pesos: kg (lb)	
En seco = con aceite lubricante	1610 (3549)
Con liquidos = con aceite lubricante y refrigerante	1631 (3596)
Combustible, aceite lubricante y refrigerante	1927 (4247)

Dimensiones: mm (in)	
Longitud	2500 (98,4)
Anchura	1120 (44,1)
Altura	1528 (60,2)





Nota: La configuración general no se emplea para la instalación. Consulte los diagramas de dimensiones generales para obtener más detalles al respecto.

Definiciones

Valores de potencia del modelo de emergencia

Salida disponible con carga variable por la duración de la interrupción de la fuente de alimentación normal. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de respaldo. La operación típica es de 200 horas al año, con un uso máximo esperado de 500 horas al año.

Valores de potencia continua

Estos valores se aplican para el suministro de energía eléctrica continua (a potencia variable) en lugar de la red. No existe limitación en las horas anuales de funcionamiento y este modelo puede ofrecer el 10% de la sobrecarga de 1 hora cada 12 horas.

Condiciones de referencia estándar

Nota: Las condiciones de referencia estándar son una temperatura de entrada del aire de 25 °C (77 °F), a 100 m (328 ft) sobre el nivel del mar y con un 30% de humedad relativa.
Datos de consumo de combustible a plena carga, con combustible diésel y con un peso específico de 0,85 y según la BS2869: 1998, clase A2.

Información general

Documentación

Juego completo de manuales de mantenimiento y funcionamiento y esquemas de cableado del circuito.

Normas de grupos electrógenos

El equipo cumple las normas siguientes: IEC60034-1, IEC60034-22, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, NEMA MG 1-33, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC.

www.Cat-ElectricPower.com

Número de rendimiento: P4200B, P4202A

Código de la característica: C07DE09, C07DE10, C07DE13, C07DE14

Gen. Arr. Number: 448-4952

Fuente:Originado en EE.UU. / China.

LSHE0709-00 (11/14)

© 2014 Caterpillar
Reservados todos los derechos.
Se recomienda discreción al distribuirla.
Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.
CAT, CATERPILLAR, sus respectivos logotipos, y el color "Caterpillar Yellow,"
y la imagen comercial de "Power Edge" así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente,
son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.