



Imagen con finalidad ilustrativa
únicamente



**GRUPO ELECTRÓGENO
CATERPILLAR DE110E2
CON CABINA INSONORIZADA**

SERVICIO PRINCIPAL

**100 kVA @ 1500 RPM
400 V - 50 Hz**



ALCANCE DE SUMINISTRO

Grupo electrógeno formado por conjunto motor diesel CATERPILLAR modelo C4.4 y generador CATERPILLAR modelo R2253L4, montados sobre bancada metálica común, incorporando los componentes que se describen según sus distintos sistemas.

SISTEMA DE ADMISIÓN

- Filtro de aire modular de tipo cartucho.
- Indicador de servicio para cambio de filtro.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

- Radiador instalado en bancada de grupo, incorporando tanque de expansión. Suministrado con rejilla de protección en descarga de aire.
- Ventilador soplante con protecciones.
- Bomba de agua centrífuga accionada por el motor diesel mediante engranajes.
- Anticongelante para primer llenado de circuito.

SISTEMA DE ESCAPE

- Incluido en cabina insonorizada. Compuesto por flexible de escape en acero y silenciador de escape del tipo de absorción.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- Filtro de combustible tipo cartucho.
- Tanque en bancada de grupo con capacidad de 250 litros.
- Tapón de llenado con respiradero y filtro.
- Tapón de drenaje.
- Conductos de alimentación y retorno de combustible.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

- Cáster de aceite.
- Filtro de aceite.
- Bomba de circulación de aceite de engranajes accionada por el motor.
- Aceite lubricante para primer llenado.

SISTEMA DE ARRANQUE

- Motor de arranque de 12 Vcc.
- Baterías de arranque, con soporte, cables y botellas de ácido para llenado.
- Alternador de carga de 65 Amp.

SISTEMA DE CONTROL

Regulador de velocidad electrónico.

INSTRUMENTACIÓN

Panel de control EMCP 4.1 instalado en el grupo electrógeno:



- _ Pantalla de cristal líquido para visualización de parámetros de operación tanto de motor como de generador
- _ 2 lámparas de aviso de alarma/parada (ámbar, rojo)
- _ 3 teclas con sus lámparas indicadoras de estado para: arranque manual/parada manual/funcionamiento en automático
- _ 1 tecla de prueba de lámparas
- _ 1 tecla para reconocimiento de alarmas
- _ Teclado multifunción para navegación
- _ 1 tecla para visualización de parámetros de motor
- _ 1 tecla para visualización de parámetros de generador
- _ Multimetro digital, con indicación de:
 - Tensiones de generación de línea y de fase
 - Corrientes (por fase y media)
 - Frecuencia
 - Revoluciones de motor
 - Tensión de baterías
 - Horas de motor
 - Presión de aceite
 - Temperatura de agua
 - Registro de los 20 últimos fallos
- _ Medidas en verdadero valor eficaz con precisión del 2%
- _ Ajustes y programación almacenados en memoria no volátil, para evitar pérdidas ante eventuales fallos de alimentación
- _ 3 niveles de seguridad mediante contraseña para protección de los ajustes
- _ Grado de protección del frontal IP56, resistente a salpicaduras de combustible y aceite de motor, IP 22 en la parte trasera
- _ Rango de temperatura de funcionamiento desde -20° C a 70° C
- _ Indicaciones de alarma/parada por:
 - Fallo de arranque
 - Alta temperatura de agua alarma/parada
 - Baja presión de aceite alarma/parada
 - Sobrevelocidad
 - Alta/baja tensión de baterías
 - Parada de emergencia activada



Todas estas condiciones de alarma/parada son anunciadas mediante el encendido de la correspondiente lámpara, así como con el texto descriptivo en la pantalla.

- Controles:
 - Automático/Arranque/Paro
 - Parada con tiempo de enfriamiento
 - Parada de emergencia
 - Ciclo de arranque programable
 - Prueba de lámparas

- Entradas digitales (6 en total):
 - Parada de emergencia remota
 - Arranque Remoto
 - 2/4 canales programables en función del tipo motor
 - El número de entradas programables puede variar en función de la versión del panel

- Salidas de relé (6 en total):
 - Activación del motor de arranque
 - Control de combustible
 - 4 canales programables
 - El número de relés programables puede variar en función de la versión del panel

GENERADOR

- Autoexcitado sin escobillas.
- Interruptor automático tetrapolar.
- Regulador de tensión Mark V.
- Aislamiento clase H.
- Relé de fallo a tierra.

CABINA INSONORIZADA

Cabina autoportante resistente para instalación en el exterior, fabricada en acero y tratada con fosfato de zinc para mayor resistencia a la corrosión. Acabado en pintura al horno con polvo de poliéster.

Carenado con ventana lateral en cristal de seguridad, para visualización y mando del panel de control. Incorpora pulsador de parada de emergencia en el exterior.

Puertas equipadas con cerraduras y bisagras de zinc de alta resistencia a la corrosión para mantenimiento y acceso al llenado de combustible, aceite, refrigerante y baterías de arranque.

Sistema de atenuación de escape alojado dentro de la cabina para seguridad del operador y una máxima vida útil.

Orejetas de elevación en la bancada.

GENERAL

Tacos antivibratorios para amortiguación de vibraciones lineales, ubicados entre bancada metálica y conjunto motor-generator.

Certificado CE.

Pintura amarilla en motor y generador, bancada en negro.

En función de lo establecido por el fabricante del bien objeto de esta oferta, su Garantía será de 12 meses desde su puesta en marcha ó de 18 meses desde que les comuniquemos que el mismo está a su disposición para proceder a su instalación, lo que antes se produzca, no siéndole de aplicación lo establecido a este respecto en el Texto Refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre.

DOCUMENTACIÓN

Con la entrega física del grupo electrógeno se suministra la siguiente documentación:

- Esquema eléctrico.
- Manual de operación de mantenimiento de motor y generador.
- Hoja original de garantía.

DATOS TÉCNICOS

GRUPO ELECTRÓGENO

Marca	CATERPILLAR
Modelo	DE110E2
Potencia	100 kVA / 80 kWe
Tensión	400 V. Trifásico
Servicio	Principal

MOTOR

DATOS GENERALES

Marca	CATERPILLAR
Modelo	C4.4
Tipo de combustible	Gas-oil
Número de cilindros	4
Disposición	En línea
Diámetro	105 mm
Carrera	127 mm
Cilindrada	4,4 litros
Relación de compresión	18,3:1
Aspiración	Turbo postenfriado aire-aire
Velocidad	1500 rpm
Potencia al volante (sin ventilador)	93,6 kWm

SISTEMA DE ADMISIÓN

Volumen de aire de combustión	6 m ³ /min
-------------------------------------	-----------------------

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Volumen de agua incluido el radiador	17,5 litros
Caudal de aire del radiador	187,8 m ³ /min
Potencia consumida por el ventilador	2,8 kW

SISTEMA DE ESCAPE

Caudal de gases de escape	15,2 m ³ /min
Temperatura gases de escape	514 °C

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Capacidad del cárter de aceite	7 litros
Capacidad total sistema de lubricación.....	8 litros
Tipo de aceite recomendadoAPI CC/SE

SISTEMA DE ARRANQUE

Tensión de baterías 12 Vcc

GENERADOR

DATOS GENERALES

Marca CATERPILLAR
 Modelo R2253L4
 Nº de cojinetes 1
 Potencia 100 kVA
 Velocidad 1500 rpm
 Frecuencia 50 Hz
 Tensión 400 V. Trifásico
 Nº de hilos..... 12
 Factor de potencia 0,8
 Regulación de tensión en rég. permanente .. ± 0,5%
 Aislamiento Clase H
 Protección IP23
 Factor de influencia telefónica < 50
 Paso de devanado 2/3
 Desviación de onda en tensión < 2%
 Rendimiento 91 %

CABINA INSONORIZADA

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Carga / Distancia	50 Hz @ 1500 rpm (dBA)		
	1 m	7 m	15 m
100%	81	69,1	63,1
75%	80,4	68,4	62,4

Niveles de acuerdo con la Directiva Europea 2000/14/EC

CONJUNTO MOTOR ALTERNADOR

CONDICIONES DE TRABAJO

Potencia dada a las siguientes condiciones: 25°C - 100 m - 30% de humedad
 * Para condiciones distintas a las de referencia consultar

Capacidad ambiente 51 °C
 Calor absorbido en agua de refrigeración 46,1 kW
 Calor radiado (motor + generador) 13,7 kW

Consumo de combustible
 100% carga 21,7 l/h

75% Carga 16,5 l/h
50% Carga 11,7 l/h

DIMENSIONES Y PESOS

Largo 2770 mm
Ancho 1120 mm
Alto 1525 mm
Peso con aceite y refrigerante 1547 kg
Peso con aceite, refriger. y combustible 1760 kg

NORMATIVA

El grupo electrógeno cumple o excede las siguientes normas internacionales:

IEC60034-1, IEC60034-22, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, NEMA MG 1-33,
2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC.

El consumo de combustible está basado en un combustible diesel de densidad específica
0,85 y de acuerdo con BS2869: 1998 Clase A2.

Los datos técnicos contenidos en el presente documento están basados en la hoja de especificación LEHE1113-00 (06/16) y LEHE0788-06 (10/16).

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso. Para la elaboración del presente documento se ha utilizado el Sistema Internacional de unidades.