



Imagen con finalidad ilustrativa
únicamente



**GRUPO ELECTRÓGENO
CATERPILLAR DE50E0
CON CABINA INSONORIZADA
Y
CUADRO DE TRANSFERENCIA**

SERVICIO EMERGENCIA

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





ALCANCE DE SUMINISTRO

Grupo electrógeno formado por conjunto motor diesel CATERPILLAR modelo C3.3 y generador CATERPILLAR modelo R1935L4, 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.
- Resistencia de calefacción del agua de refrigeración.

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 219 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.
- Cargador de baterías de 5 Amp.

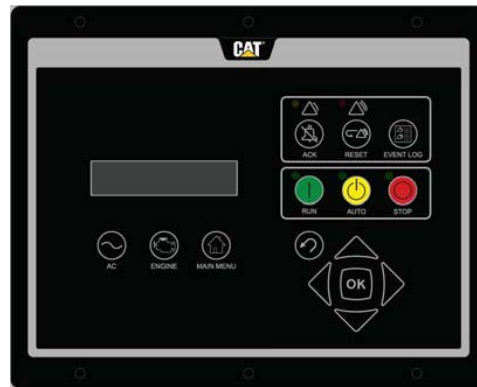


SISTEMA DE CONTROL

Regulador de velocidad mecánico.

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/paro 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

- Sistema de excitación tipo SHUNT.
- Interruptor automático tetrapolar.
- Regulador de tensión Mark V.
- Aislamiento clase H.

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.

CUADRO DE TRANSFERENCIA RED-GRUPO

Panel para montaje sobre pared de dimensiones altura 600 mm, anchura 400 mm y fondo 200 mm.



Incluye los siguientes elementos:

Un conmutador para transferir entre red/grupo, con posibilidad de manejo manual en caso de emergencia, de 100 Amp.

Controles:

- Selector de modo de funcionamiento Manual/ Automático.
- Selector para retransferencia a la vuelta de red Manual/ Automático.
- Máxima/mínima frecuencia.
- Máxima/mínima tensión.
- Temporizador de retraso al arranque – Evita que el grupo se ponga en marcha en caídas de tensión de la red o en fallos momentáneos.
- Vigilante de tensión de generador (50 – 280 V c.a.).
- Temporizador de retraso a la conmutación – Permite que el grupo se estabilice antes de transferir la carga tras la caída de red.
- Temporizador de retraso a la conmutación a la vuelta de red – Espera a que la red se estabilice antes de transferir la carga a la red de nuevo.
- Temporizador de enfriamiento–Permite que el motor se enfríe sin carga antes de parar, tras haber transferido la carga a la red establecida.
- Botón de prueba de lámparas.
- Posibilidad de instalar candado de seguridad para evitar maniobras no deseadas.

Pantalla de cristal líquido:

Detalla los siguientes parámetros:



- Tensiones de línea en red L12, L13, L23.
- Tensión de fase en red L1N, L2N, L3N.
- Tensión de línea en grupo L13.
- Frecuencia de red.
- Frecuencia de grupo.
- Número de transferencias.
- Ajustes de tiempos.

Indicación de estados:

Se detallan los siguientes parámetros:

- Red disponible.
- Red con carga.
- Generador disponible.
- Generador con carga.
- Red y generador sin cargas.
- Modo manual/modo automático.
- Test con carga.
- Test sin carga.

GENERAL

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

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 24 meses desde su puesta en marcha ó de 30 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 la Ley 23/2003, de 10 de julio, de Garantías en la venta de Bienes de Consumo que desarrolla la Directiva de la Unión Europea 1999/44/CE, de 25 de mayo de 1999.

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	DE50E0
Potencia	50 kVA / 40 kW _e
Tensión	400 V. Trifásico
Servicio	Emergencia

MOTOR

DATOS GENERALES

Marca	CATERPILLAR
Modelo	C3.3
Tipo de combustible	Gas-oil
Número de cilindros	3
Disposición	En línea
Diámetro	105 mm
Carrera	127 mm
Cilindrada	3,3 litros
Relación de compresión	17,25:1
Aspiración	Turboalimentado
Velocidad	1500 rpm
Potencia al volante (sin ventilador)	46,5 kW _m

SISTEMA DE ADMISIÓN

Volumen de aire de combustión	3,1 m ³ /min
-------------------------------------	-------------------------

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Volumen de agua incluido el radiador	10,2 litros
Caudal de aire del radiador	86,4 m ³ /min
Potencia consumida por el ventilador	0,5 kW
Tensión alimentación resistencia calefacción.	220-240 V

SISTEMA DE ESCAPE

Caudal de gases de escape	7,7 m ³ /min
Temperatura gases de escape	537 °C

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Capacidad del cárter de aceite	7,8 litros
Capacidad total sistema de lubricación.....	8,3 litros
Tipo de aceite recomendado	API CG4 / CH4 15W-40

SISTEMA DE ARRANQUE

Tensión de baterías 12 Vcc

GENERADOR

DATOS GENERALES

Marca CATERPILLAR
 Modelo R1935L4
 Nº de cojinetes 1
 Potencia 50 kVA
 Velocidad 1500 rpm
 Frecuencia 50 Hz
 Tensión 400 V. Trifásico
 Nº de cables 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..... 88,7%

CABINA INSONORIZADA

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Carga / Distancia	50 Hz @ 1500 rpm (dBA)		
	1 m	7 m	15 m
100%	78,5	64,2	58,2
75%	77	62,9	56,9

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 65 °C
 Calor absorbido en agua de refrigeración 30 kW
 Calor radiado (motor + generador) 13,4 kW

Consumo de combustible
 100% carga 11,7 l/h
 75% Carga 8,7 l/h

50% Carga 6 l/h

DIMENSIONES Y PESOS

Largo 2300 mm
Ancho 1120 mm
Alto 1525 mm
Peso con aceite y refrigerante 1191 kg
Peso con aceite, refrig. y combustible 1377 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 LEHE1063-00 (04/16), LEHE00788-00 (10/14) y LEHE0887-00 (07/15).

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.

