

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





INFORMACIÓN GENERAL DEL GENERADOR

GENERADOR	FRECUENCIA	VOLTAJE	FACTOR DE POTENCIA	VELOCIDAD	MOTOR DIESEL		ALTERNADOR			TIPO DE	PRODUCCIÓN DEL GENERADOR		
Modelo	Hz	V	Coseno	Rpm	Marca	Modelo	Marca	Modelo	Series	Operación	kVA	kW	A
JCP 450	50	231/400	0.8	1500	PERKINS	2206A-E13TAG3		JCB	315M	Standby	450,0	360,0	650,3
										Prime	409,1	327,3	591,2
										Continuous	286,4	229,1	413,8

- Motores diésel con tecnología avanzada y alta calidad
- Alternadores con tecnología avanzada y alta calidad
- Emisiones de escape bajas
- Panel de control adecuado para aplicaciones flexibles
- Pabellón patentado de diseño compacto e insonorizado
- Bajo coste operativo
- Adecuado para trabajos pesados
- Alta durabilidad
- Bajo nivel de ruido

- Radiador Tropical a 50 °C
- Filtro de combustible con separador de agua y partículas
- Bajo consumo de combustible
- Soporte de productos de primera clase
- Servicio técnico global y soporte de mantenimiento
- Amplia gama de repuestos asequibles
- Alta calidad y confiabilidad tecnológica
- Medio siglo de experiencia en la fabricación de generadores
- Bajo consumo de aceite

EL RATÍNG DE POTENCIA DE ESPERA - (ESP):

El ESP es aplicable para suministrar energía de emergencia durante la interrupción del suministro de energía eléctrica. No está disponible una capacidad de sobrecarga para esta calificación. En ninguna circunstancia se permite que un motor opere en paralelo con la red eléctrica pública en la calificación de Potencia de Espera. Esta calificación debe aplicarse cuando se dispone de un suministro eléctrico confiable. Un motor con calificación de Potencia de Espera debe dimensionarse para un factor de carga promedio máximo del 70% y 200 horas de operación por año. Esto incluye menos de 25 horas al año en la calificación de Potencia de Espera. Las calificaciones de Potencia de Espera nunca deben aplicarse excepto en casos de cortes de energía verdaderamente de emergencia. Los cortes de energía negociados con una compañía de servicios públicos no se consideran una emergencia.

EL RATÍNG DE POTENCIA PRINCIPAL - (PRP):

Aplicable para suministrar energía eléctrica en lugar de la energía adquirida comercialmente. Las aplicaciones de Potencia Principal deben estar en una de las siguientes dos categorías:

POTENCIA PRINCIPAL DE FUNCIONAMIENTO ILIMITADO EN TIEMPO (ULTP):

La PRP (Potencia Principal) está disponible durante un número ilimitado de horas al año en una aplicación de carga variable. La carga variable no debe superar en promedio el 70% de la calificación de Potencia Principal durante cualquier período de operación de 250 horas. El tiempo total de operación al 100% de la Potencia Principal no debe exceder las 500 horas al año. Se dispone de una capacidad de sobrecarga del 10% durante un período de 1 hora dentro de un período de operación de 12 horas. El tiempo total de operación a la potencia de sobrecarga del 10% no debe exceder las 25 horas al año.

POTENCIA PRINCIPAL DE FUNCIONAMIENTO LIMITADO EN TIEMPO (LTP):

La LTP (Potencia Principal de Tiempo Limitado) está disponible durante un número limitado de horas en una aplicación de carga no variable. Está destinada para su uso en situaciones en las que se contratan interrupciones de energía, como la reducción del suministro de energía eléctrica por parte de la compañía de servicios públicos. Los motores pueden operar en paralelo con la red eléctrica pública hasta 750 horas al año a niveles de potencia que nunca excedan la calificación de Potencia Principal. Sin embargo, el cliente debe tener en cuenta que la vida útil de cualquier motor se reducirá debido a esta operación constante con cargas altas. Cualquier operación.

RATÍNG DE POTENCIA CONTÍNUA (COP):

El COP es la potencia que el motor puede utilizar de manera continua a la velocidad prescrita y en las condiciones ambientales especificadas en el período de mantenimiento normal estipulado en la planta de fabricación. Y la Potencia Continua es aplicable para suministrar energía eléctrica de utilidad a una carga constante del 100% durante un número

PRESTA ATENCIÓN A LOS PUNTOS SIGUIENTES AL ELEGIR Y USAR EL GENERADOR:

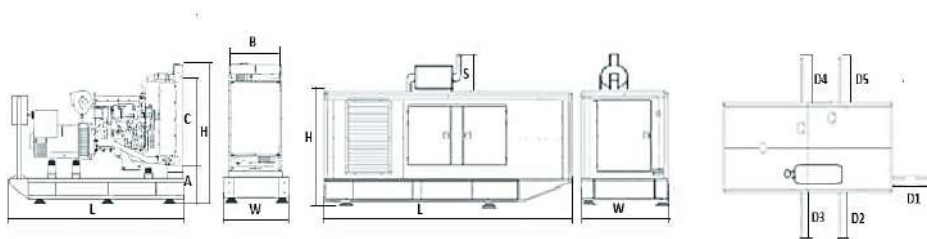
Los generadores pueden funcionar con Potencia Continua al 70% del valor de Potencia Principal solo si se realizan todos los mantenimientos a tiempo con repuestos originales y aceites de alta calidad recomendados por el fabricante. Los generadores no deben funcionar por debajo del 50% del valor de Potencia Principal. En tal caso, el motor consumirá aceite en exceso y eventualmente sufrirá daños irreparables. Si su necesidad es de 1000 kVA o más, debería preferir sistemas síncronos con 2-3 generadores con respaldo de falla y envejecimiento simultáneo. Estos puntos le brindarán ventajas al comprar y operar el generador.

DIMENSIONES DEL GENERADOR Y DIBUJOS TÉCNICOS



MEDIDAS		GENERADOR ABIERTO	GENERADOR CANOPY
ANCHO	mm	1200	1600
LONGITUD	mm	3242	4600
ALTURA	mm	2325	2280
PESO (NETO)	Kg	2963	3847
CAPACIDAD DEL TANQUE COMBUSTIBLE	L	673	400

SIGNO	ABIERTO	CANOPY
L	3242	4600
W	1200	1600
H	2325	2280
S		500
A	813	
B	1048	
C	1180	
D1		1002
D2		800
D3		800
D4		800
D5		800



PORCENTAJE DE POTENCIA PRIME	CONSUMO DE COMBUSTIBLE	
	l/hr	
110 %	93,17	
100 %	83,87	
75 %	63,22	
50 %	42,58	

PRINCIPALES PARÁMETROS TÉCNICOS DEL MOTOR DIESEL

GENERAL

Número de Cilindros		6
Configuración		Vertical, Fila recta
Aspiración		Turboalimentado & Interenfriado
Sistema de Combustible		Inyección directa
Índice de Compresión		16.3:1
Diámetro	mm	130
Carrera	mm	157
Desplazamiento Del Motor	L	12,5
Tipo de regulador		Electronico
Clase de regulador		G3
Rotación		En Sentido Antihorario
Orden Marginal		1-5-3-6-2-4
Emisión		Optimizado Para El Combustible

FILTROS

Filtro de Aire		Seco, Reemplazable
Filtro de Gasolina		Elemental, Reemplazable
Filtro de Aceite		Elemental, filtro de partículas

SISTEMA ELÉCTRICO

Voltaje	V	24
Inicio	kW	7,8
Amperaje de Salida Del Alternador	A	70
Voltaje de Salida Del Alternador	V	28
Capacidad de Las Baterías	Ah	2X135

VENTILADOR

Diámetro	mm	927
Relación de transmisión		0.92:1
Número de aspas		9
Material		Compuesto
Tipo		Soplante

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Tipo de Radiador	50°C	Tropical
Capacidad Total de Refrigerante	L	52
Máxima Permanente Temperatura de Salida Del Refrigerante	°C	104
Máxima Permanente Resistencia al Flujo (Sistema de Refrigeración y Tubería)	bar	0,5
Máxima Advertencia de Temperatura del Refrigerante	°C	95
Máxima Temperatura de Apagado del Refrigerante	°C	98
Termostato-inicial Abierto	°C	87
Funcionamiento del Termostato	°C	98
Temperatura-completamente Abierta	m ³ /h	5,30
Entrega de Bomba de Refrigerante	bar	0,15
Presión Mínima Antes de Bomba Refrigerante	m ²	1,238
Área de la Cara del Radiador	Filas	1
Filas	Por pulgada	12
Densidad de Matriz		Aluminio
Material	mm	1048
Ancho de Matriz	mm	1100
Altura de la Matriz	kPa	70
Configuración de Tapa de Presión	kPa	0,125
Reserva Estimada de Caudal de Aire de Refrigeración	W	3000

PRINCIPALES PARÁMETROS TÉCNICOS DEL MOTOR DIESEL

SISTEMA DE LUBRICACIÓN		
Sistema Total	L	40
Nivel Mínimo de Aceite	L	32,5
Temperatura Nominal de Funcionamiento Del Motor	°C	40
Presión de Aceite Lubricante (velocidad nominal)	bar	4,5
Válvula de ALIVIO de Presión se Abre	kPa	300-400
Relación de Consumo de Aceite / Combustible	%	0,15
Temperatura Normal Del Aceite	°C	113

PARÁMETROS CORRESPONDIENTES DEL MOTOR DIESEL - 50 HZ

50 HZ @ 1500 R/MIN		STAND BY
Potencia Bruta del Motor	kW	413,0
Potencia Neta del Motor	kW	399,0
Consumo de Energía del Ventilador (Impulsado por Polea de Correa)	kW	12,0
Otras Pérdidas de Potencia	kW	2,0
Presión Media Efectiva	MPa	2637,00
Flujo de Aire de Admisión	m ³ / min	26,40
Límite de Temperatura de Escape	°C	630
Flujo de Escape	m ³ / min	72,50
Relación de Presión de Reforzamiento		39,80
Velocidad Media del Pistón	m / s	7,9
Flujo de Aire del Ventilador de Enfriamiento	m ³ / min	654,0
Potencia de Salida del Generador Típico	kVA	450

RECHAZO DE CALOR		STAND BY
Energía en el Combustible (Calor de Combustión)	kW	958,0
Calor Bruto a Potencia	kW	413,0
Energía al Refrigerante y al Aceite Lubricante	kW	139,9
Energía al Escape	kW	290,4
Calor por Radiación	kW	39,8

INFORMACIÓN TÉCNICA DEL ALTERNADOR



PARÁMETROS TÉCNICOS DEL ALTERNADOR

Tipo Aislamiento	H	Sistema Control De Campo	Automático
Paso Sinuoso	2/3 - (N° 6)	Modelo A.V.R.	Estándar SX440
Alambres	12	Regulación De Voltaje	% ± 1
Protección	IP 23	Corriente De Cortocircuito Sostenido	10 sec 300% (3 IN)
Altitud m	1000	Armónico Total (*) TGH / THC	% < 4
Sobre Velocidad rpm	2250	Forma De Onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo De Aire m³/sec.	0.8	Forma De Onda: I.E.C. = THF - (*)	% < 2
Rodamiento N/A	-	Sin Accionamiento	Cojinete 6314-2RZ
Bobinado Rotor 100%	Cobre	Devanado Del Estator	100% Cobre

50 HZ / 231-400V COSQ 0,8 / 1500 RPM

ALTERNADOR ESTÁNDAR

ALTERNADOR OPCIONAL

MARCA/MODELO		JCB 315M				TAL047A			HC4F
TIPO		Continuo					Stand By		
TEMPERATURA	C°	40°C					27°C		
TIPO / AUMENTO DE TEMPERATURA	C°	H/ 125° K					H/ 163° K		
ESTRELLA SERIES	V	380/220	400/231	415/240	1 Fase	380/220	400/231	415/240	1 Fase
ESTRELLA PARALELA	V	190/110	200/115	208/120	220	190/110	200/115	208/120	220
SERIE DELTA	V	220	230	240	230	220	230	240	230
POTENCIA SALIDA	kVA	409,0	409,0	424,0	-	450,0	450,0	467,0	-
POTENCIA SALIDA	kW	327,0	327,0	339,0	-	360,0	360,0	374,0	-

ALERTAS DE MÓDULO DE CONTROL

Malfuncionamiento parado de emergencia
 Alta frecuencia del generador
 Baja frecuencia del generador
 Carga Baja, Sobre Corriente
 Corriente Desequilibrada
 Bajo voltaje del generador
 Alta frecuencia del generador
 Error de secuencia de fase
 Sobrecarga, Bajo nivel de agua (opcional)
 Baja presión de aceite, Baja temperatura del agua
 Sensor de calor roto, Potencia inversa

Error De Inicio, Error de parada
 Error de captación magnética
 Error del alternador de carga
 Carga desequilibrada, Alarma de tiempo de mantenimiento
 Baja velocidad, Alta velocidad
 Cable del sensor de aceite roto
 Alta temperatura del aceite (opcional)
 Bajo nivel de combustible (opcional)
 Alto voltaje de la batería, Bajo voltaje de la batería
 Alta temperatura del agua, Errores electrónicos de bus Can (ECU)

ESPECIFICACIONES DEL PANEL DE CONTROL



- Panel de acero pintado en polvo con puerta con cerradura
- ATS (Panel de Transferencia Automática)-Opcional
- Módulo de control
- Cargador de batería
- Retroiluminado, 128x64 píxeles
- Réles de control
- Bloques de terminales
- Terminal de salida de carga
- MSBS Protección del sistema
- Disyuntor opcional
- Pantalla LCD

PARAMETROS TÉCNICOS DEL MÓDULO DE CONTROL

Marca	JO ENERGY	Marca	Trans-MIDIAMF.232.GP
Medidas	120mmx94mm.	Clase de protección	IP65 Desde el frente
Peso	260 gr.	Condiciones ambientales	2000 metros por encima del nivel del mar
Humedad Ambiental	Max. %90.	Temperatura ambiental	-20°C to +70°C
Tensión de alimentación de la batería CC	8 - 32 V	Medición del voltaje de la batería	8 – 32 V
Frecuencia de la red	5 - 99,9 Hz	Medición de tensión de red	3 - 300 V phase -Neutral, 5 - 99,9 Hz
Medición de voltaje del generador	3 - 300 V	Frecuencia del generador	5 - 99,9 Hz
Transformador de corriente secundaria	5A	Período de trabajo	Continuo
Medición de voltaje del alternador de carga	8 - 32 V	Excitación del alternador de carga	210mA &12V, 105mA &24V Nominal 2.5W
Comunicación de Interfaz	RS-232	Medición de emisor analógico	0 - 1300ohm
Salida de relé del contactor del generador	5A & 250V	Salida de relé de contactor de red	5A & 250V
Salidas de transistor de solenoide	1A con suministro de CC	Salidas de transistor de inicio	1A con suministro de CC
Salidas de transistor configurables-3	1A con suministro de CC	Salidas de transistor configurables-4	1A con suministro de CC

FUNCIONES DEL MÓDULO DEL CONTROL

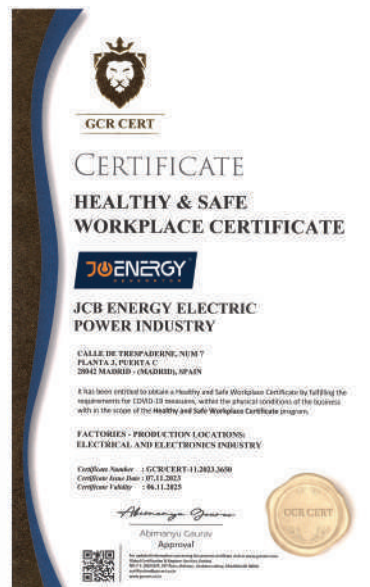
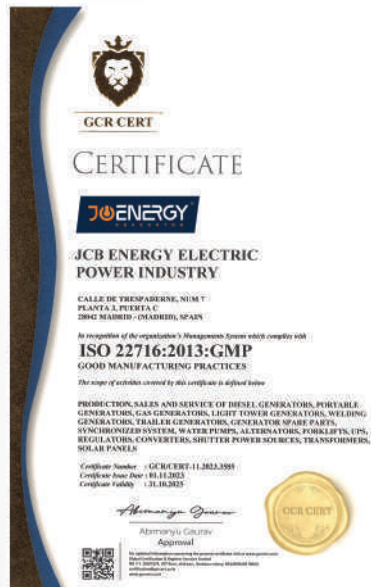
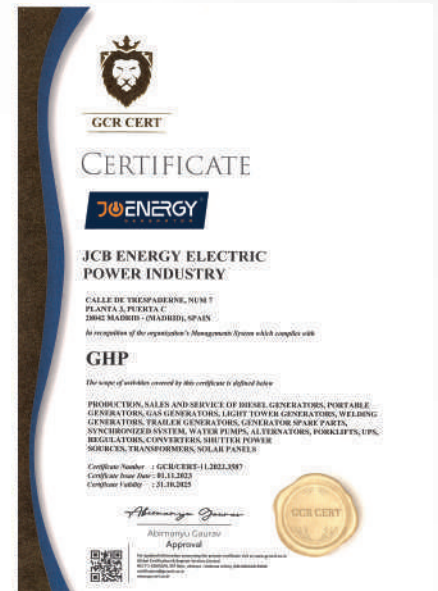
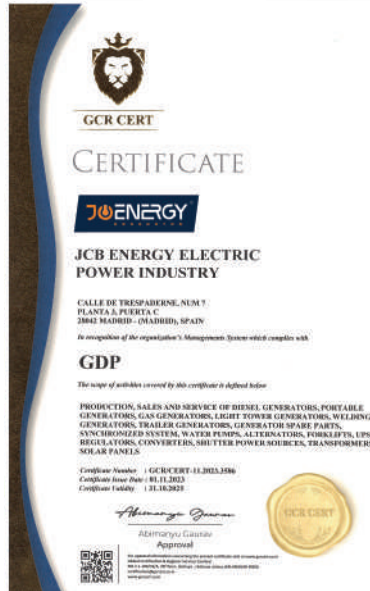
Control del nivel de tensión de red	Control del nivel de voltaje del generador	Protecciones de generadores trifásicos	Función AMF trifásica	Alarma de bocina
Control del nivel de frecuencia de red	Control del nivel de frecuencia del generador	- Alto / Bajo Voltaje	- Alta / Baja Frecuencia	Control del termostato del tubo del calentador
Control de opciones de funcionamiento del motor	Control del nivel de corriente del generador	- Alta / Baja Frecuencia	- Alto / Bajo Voltaje	Modbus y SNMP
Control de opción de parada del motor	Control del nivel de polvo del generador	- Asimetría de corriente / voltaje	- Temperatura del agua alta / baja	Horas de funcionamiento
Control de nivel de velocidad del motor (RPM)	Programación de trabajo del generador y control de tiempo	- Sobrecorriente / Sobrecarga	- Carga Alta / Baja	Fuga a tierra
Tiempos de opciones de voltaje de batería	Controladores de presión de aceite	Control de sobrecalentamiento	Red., Generador Control ATS	Módem analógico
Verificación de los tiempos de mantenimiento del motor	Entradas y salidas analógicas configurables	Selección de fase monofásica o trifásica	Pantalla de red, voltaje y frecuencia	Ethernet, USB, RS232, RS485
Interfaces de comunicación GPRS, GSM	Mantenimiento de registros de errores de eventos pasados	Configuración de parámetros a través del módulo de control	Configuración de parámetros a través de la computadora	Alarma de protección seleccionable / apagado
Velocidad del motor, voltaje, arranque	Entradas y salidas digitales de programables configurables	Temperatura de agua Corriente y Frecuencia	Horas de operación Secuencia de fase	Voltaje de la batería Presión del aceite

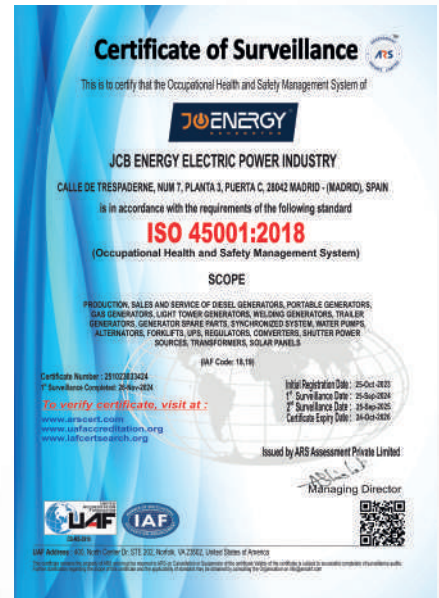
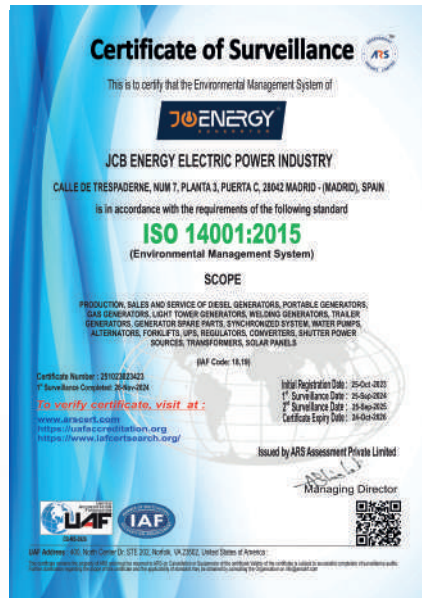
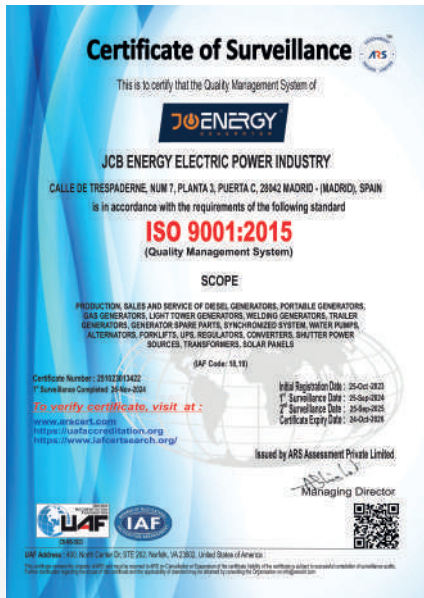
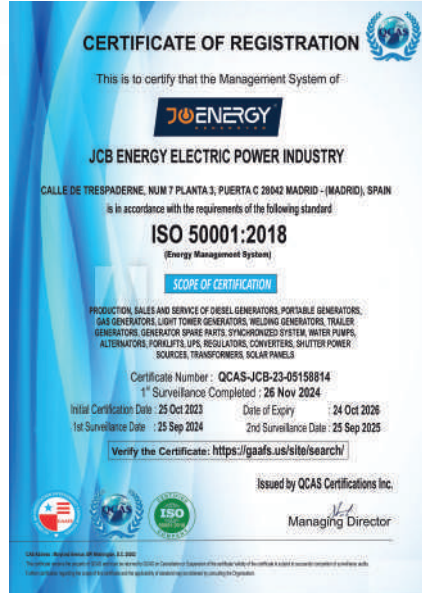
ESPECIFICACIONES DE CARCASA A PRUEBA DE SONIDO Y BASTIDOR BASE (CHASIS)



- Diseño y color especiales, registrados de JCB Energy
- Calidad A1 DKP / HRU / Acero Galvanizado
- Giro sensible en la plegadora automática
- Corte Delicado en Punzón Automático y Banco Láser
- Soldadura sensible en banco de soldadura robótica
- Nano tecnología de limpieza química antes de pintar
- Pintura Robótica con Pintura en Polvo Electrostático
- Secado y estabilización en estufas a 200 °C
- Prueba de sal de 1500 horas
- Aislamiento Lana de Vidrio, Material Clase A1 -50/+500 °C
- Recubrimiento Especial Sobre Lana de Vidrio
- Mejor nivel de sonido (en DbA)
- Pruebas de temperatura
- Accesorios inoxidables
- Conectores de salida de cable y prensaestopas
- Botón de parada de emergencia
- Indicador del nivel de combustible
- Tapa del drenaje de combustible
- Registros de entrada y retorno de combustible
- Prueba de permeabilidad para tanque de combustible
- Montado en caucho al vacío
- Burletes de alta calidad
- Amortiguadores de alta calidad
- Equipos de elevación y transporte
- Silenciadores de escape internos
- Silenciadores de escape externos
- Tapón de llenado de agua del radiador
- Tanque de combustible diario, Tanque de combustible externo

NUESTROS CERTIFICADOS





JCBENERGY
GENERATOR



CE
-VERTA-106188
-VERTA-106189

www.jcbenergy.com