

WPG110*1

GRUPO ELECTROGENO DIESEL

CLASIFICACIONES DEL GRUPO GENERADOR
50Hz – 1500rpm @ 0.8p.f.

Voltage	PRP		ESP	
	kVA	kWe	kVA	kWe
415/240	100	80	110	88
400/230	100	80	110	88
380/220	100	80	110	88



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Motor

- Bloque de estructura tipo pórtico de hierro fundido.
- Cigüeñal forjado de una sola pieza.
- Culatas de cilindros y camisas húmedas separadas en hierro fundido.
- Pistones de aleación de aluminio con galería de refrigeración de aceite.

Sistema de refrigeración

- Radiador y mangueras suministrados directamente montados en el motor.
- Sistema controlado termostáticamente con bomba de refrigerante accionada por correa y ventilador empujador.

Sistema de admisión y escape de aire.

- Turbocompresor montado en la parte superior optimizado para la aplicación de grupos electrógenos
- Filtro de aire especial montado en la parte trasera con indicador de restricción
- Protector del colector de escape para aislamiento térmico

Sistema de combustible

- Bomba de inyección de combustible tipo P e inyector para una mayor presión de inyección
- Filtro fino dúplex para una mejor eficiencia

Sistema eléctrico

- Motor de arranque eléctrico de 12 Vdc y alternador de carga de batería.
- Sensores de baja presión de aceite y alta temperatura del agua.

Sistema de lubricación

- Cáster de aceite de gran capacidad y fondo plano.
- Filtro de aceite lubricante de flujo completo enroscable

Alternador

- Diseño de campo giratorio a prueba de goteo IP23, de 4 polos y sin escobillas.
- Aislamiento Clase H y aumento de temperatura Clase H.
- Baja reactancia con devanados de paso de 2/3 en el estator.
- Acoplamiento directo mediante disco flexible.
- Sobre corriente sostenida >300% en 10 segundos
- Enfriamiento del ventilador centrífugo de accionamiento directo.

Módulo de control

- El módulo de control DSE es ideal para una amplia gama de controles. Para administrar, monitorear y diagnosticar rápida y fácilmente.
- El Display de estado proporciona protección y apagado automático al detectar fallas.

ESPECIFICACIONES DEL GRUPO ELECTROGENO

Regulador y clase de regulación	Rendimiento según ISO 8528-5 Clase G2
Número de fases y conexión	3 fases, 4 cables, tipo Y
Método de refrigeración	Circuito cerrado refrigerado por agua
Método de arranque	Arranque eléctrico de 12 V CC
Desviación de voltaje en estado estable	$\leq \pm 2,5 \%$
Banda de frecuencia en estado estable	$\leq 1,5 \%$

MOTOR

Marca/modelo	Weichai / WP4.1D100E200
Potencia bruta	kWm ESP - 100/ PRP - 90
Cilindro/tipo/aspiración	4 / En Línea / Turboalimentado e Intercooler
Diámetro x carrera	mm 105 x 118
Cilindrada	L 4.087
Relación de compresión	17.5:1
Presión media efectiva de freno	kPa ESP – 1960

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Tipo de refrigerante	Líquido (agua + 50% anticongelante)
Capacidad total del sistema de refrigeración (con radiador)	L 14.2
Temperatura máxima del refrigerante - apagado	°C 105
Flujo de aire del ventilador de refrigeración	m3/min 175

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Rango de temperatura de funcionamiento antes del motor	°C 78-105
Relación de consumo de combustible de aceite basada en los datos de consumo de combustible del motor	g/kW.hr $\leq 0.1\%$
Capacidad total del sistema (incluido el filtro de aceite)	L 13
Tipo de filtro de aceite	Filtro de flujo completo tipo enroscable

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Tipo de filtro de combustible		Filtro de combustible giratorio
Diámetro interno mínimo del tubo de suministro	mm	12
Diámetro interno mínimo del tubo de retorno	mm	12
Restricción máxima del retorno de combustible	Bar	0.12
Temperatura máxima de entrada de combustible	°C	50
Flujo de suministro de combustible	L/hr.	84
Consumo de combustible (tolerancia +3 %)		
Clasificación	gr/kWh	L/hr
100 % ESP	204.7	24.43
100 % PRP	202.4	21.25
75 % PRP	200	16.01
50 % PRP	208.1	10.58
25 % PRP	229.6	6.02

SISTEMA DE ESCAPE

Temperatura de los gases de escape después del turbocompresor	°C	700
Flujo de los gases de escape	m3/min	ESP-21.63 / PRP-19.01
Máx. Contrapresión de escape	mBar	50

ALTERNADOR

Marca/modelo	WEICHAI / WHA-100-4/0.4	LEROY-SOMER / TAL-A44-D
Corriente nominal	144A	144A
Acoplamiento/n.º de cojinetes	Directo / Sencillo	Directo / Sencillo
Paso de bobinado	2/3	2/3
Tipo de excitación	Autoexcitación	Autoexcitación
Tipo de refrigeración	Air	Air
Método de regulación de voltaje	AVR	AVR
Seguro	Clase H	Clase H
Aumento de temperatura	Clase H	Clase H
Grado de protección	IP23	IP23
Eficiencia a 0,8 p.f. al 100 % de carga	90.4 %	88.6 %

MÓDULO DE CONTROL

- Pantalla LCD retroiluminada
- Monitoreo de generador trifásico y red trifásica
- Monitoreo de velocidad, frecuencia, voltaje, corriente, presión de aceite, temperatura del refrigerante y nivel de combustible
- Mostrar información de advertencia, apagado y estado del motor
- El contador de horas proporciona información precisa para monitoreo y mantenimiento.



CONDICIONES ESTANDAR

Entorno operativo estándar: la temperatura ambiente es de 5 °C~40°C, la altitud es inferior a 1000 m, la humedad relativa es inferior al 90 % (25 °C) y no hay polvo, arena, niebla salina, moho, condensación, etc.

Si el entorno operativo supera los requisitos anteriores, comuníquese con la fábrica y consulte.

Medidas de protección de la adaptabilidad ambiental para alternadores

Tipo ambiente	Descripción ambiental	Medidas de protección
Ambiente General	El aire es limpio y seco, la humedad es =90% y la distancia de la costa es = 30 km; Ambiente no industrial (salpicaduras de productos químicos, vapor ácido-base, ambiente corrosivo, etc.).	Configuración estándar
Humedad Ambiental	La humedad superior al 90% o se produce condensación.	Calefacción anti-condensación.
Sal Niebla en Ambiente	Los cristales de niebla salina se producen en las costas (a menos 30 km de la costa) o en ambiente de islas.	Calefacción anti-condensación; Pulverización de pintura tri-resistente sobre la superficie del bobinado; Pulverización de protección epoxi para piezas y estructuras.
Polvo en Ambiente	El ambiente donde se producen las actividades mineras, constructivas, desierto de Gobi o tormentas de arena.	Mejorar el nivel de protección del alternador a Ip44; Instalar filtros.

Condiciones especiales de trabajo

Si las condiciones de funcionamiento del generador cumplen las siguientes condiciones, comuníquese con la fábrica y consulte.

- Funcionamiento en paralelo multietapa.
- Funcionamiento conectado a la red.
- Como fuente de alimentación principal, funciona de forma continua durante un tiempo prolongado.
- La carga incluye una carga de tipo motor de alta potencia.
- Carga capacitiva.
- Ambientes especiales como alta temperatura, frío y meseta.

Definiciones de clasificaciones

Energía de reserva de emergencia (ESP):

La energía de reserva de emergencia es la potencia máxima disponible para una carga variable durante la duración de una falla de la red eléctrica principal. El factor de carga promedio durante 24 horas de funcionamiento no debe superar el 70 % de la potencia nominal ESP del motor.

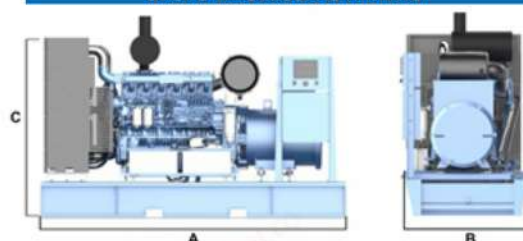
Las horas de funcionamiento típicas del motor son 200 horas por año, con un uso máximo de 500 horas por año.

Esto incluye un máximo anual de 25 horas por año con la potencia nominal ESP. No se permite capacidad de sobrecarga. El motor no debe utilizarse para aplicaciones de conexión en paralelo sostenida con la red eléctrica.

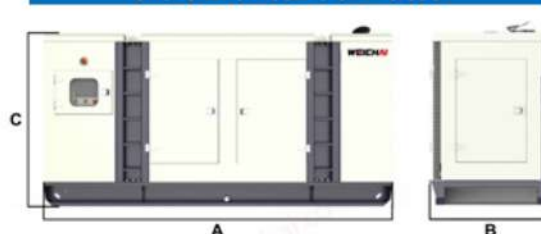
Energía principal (PRP):

La potencia principal es la potencia máxima disponible para horas ilimitadas de uso en una aplicación de carga variable. El factor de carga promedio no debe superar el 70 % de la potencia nominal PRP del motor durante ningún período de 24 horas. Se encuentra disponible una capacidad de sobrecarga del 10 %; Sin embargo, esto está limitado a 1 hora dentro de cada período de 12 horas.

GRUPO ELECTRÓGENO ABIERTO



GRUPO ELECTRÓGENO SILENCIOSO



Este esquema es para proporcionar detalles de configuración representativos solo para la serie de modelos. Consulte la hoja de datos del modelo correspondiente para obtener el número de esquema del modelo específico. No lo utilice para el diseño de la instalación.

Dimensiones y Peso

Estructura	Modelo	Dim "A" mm	Dim "B" mm	Dim "C" mm	Dry wt.* kg
Abierto	WPG110F1	1930	860	1218	1115
Silencioso	WPG110L1	2880	1050	1600	1675

* Nota: Los pesos representan un conjunto con características estándar. Consulte los dibujos de contorno para conocer los pesos de otras configuraciones.

Códigos y estándares

ISO 9001	Este grupo electrógeno está diseñado y fabricado en instalaciones certificadas según la norma ISO 9001.	ISO 8528	Este grupo generador ha sido diseñado para cumplir con la normativa ISO 8528.
CE	El marcado CE sólo es válido cuando el equipo se utiliza en una aplicación de instalación fija. La declaración de conformidad del material está disponible a solicitud.		

Para obtener más
información,
comuníquese con: