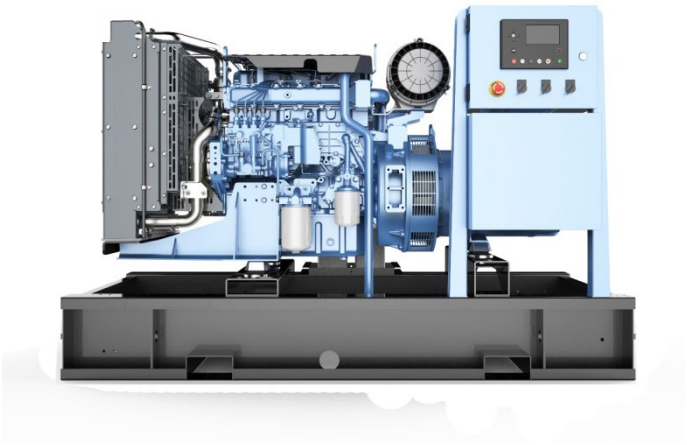
WPG100*16

GRUPO ELECTRÓGENO DIESEL



CLASIFICACIÓN DEL GRUPO ELECTRÓGENO 60Hz – 1800rpm @ 0.8p.f.

Voltage	PRP		ESP	
V	**kVA**	kWe	**kVA**	kWe
220/440	**113**	90	**125**	100
230/460	**113**	90	**125**	100
208/416	**113**	90	**125**	100

Motor

- Estructura del cuerpo tipo marco de hierro fundido
- Cigüeñal forjado de una sola pieza
- Culatas de cilindro separadas de hierro fundido y camisas de cilindro secas reemplazables
- Pistones de aleación de aluminio con galería de enfriamiento por aceite

Sistema de enfriamiento

- Radiador y mangueras suministrados por separado
- Sistema controlado por termostato con bomba de refrigerante y ventilador impulsados por correa

Sistema de admisión y escape

- Turbocargador montado en la parte superior, optimizado para aplicación de grupo electrógeno
- Filtro de aire trasero especial con indicador de restricción
- Múltiple de escape con protector térmico

Sistema de combustible

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

Sistema eléctrico

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

Sistema de lubricación

- Cárter de aceite plano de gran capacidad
- Filtro de aceite de flujo total tipo roscado

Alternador

- Sin escobillas, 4 polos, diseño IP23 a prueba de goteo con campo giratorio.
- Aislamiento clase H y aumento de temperatura clase H
- Baja reactancia con devanados en paso 2/3 del estator
- Acoplamiento directo mediante disco flexible
- Sobreintensidad sostenida >300 % en 10 segundos
- Ventilación por soplador centrífugo de transmisión directa



Módulo de control

- El módulo de control DSE es ideal para una amplia gama de control, gestión, monitoreo y diagnóstico rápido y sencillo.
- Muestra mensajes de estado, proporciona protección, apagado automático en caso de falla

ESPECIFICACIONES DEL GRUPO ELECTRÓGENO		
Clase del regulador y regulación		Conforme a la norma ISO 8528-5 Clase G2
Número de fases y conexión		Trifásico, 4 hilos, tipo Y
Método de enfriamiento		Enfriamiento por agua en circuito cerrado
Método de arranque		Arranque eléctrico 12V CC
Desviación de voltaje en estado estable		≤± 2.5%
Banda de frecuencia en estado estable		≤1.5%
MOTOR		
Marca / Modelo		KAN / WP4.1D115E201
Potencia bruta	kWm	ESP - 115 / PRP - 105
Cilindros / Tipo / Admisión		4 en línea / Turboalimentado e interenfriado
Diámetro x Carrera	mm	105 x 118
Cilindrada	L	4.087
Relación de compresión		17.5:1
Presión media efectiva de frenado	kPa	ESP – 1880

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO		
Tipo de refrigerante		(agua + 50 % anticongelante)
Capacidad del sistema de enfriamiento (con radiador)	L	23.6
Temperatura máxima del refrigerante (para apagado)	°C	105
Caudal de aire del ventilador de enfriamiento	m^3/min	213
SISTEMA DE LUBRICACIÓN		
Rango de temperatura de operación antes del motor	°C	78 -105
Tasa de consumo de aceite en función del consumo de combustible	g/kW.hr	≤ 0.1%
Capacidad total del sistema (incluyendo filtros)	L	13
Tipo de filtro de aceite		Filtro de flujo total tipo roscado



SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Tipo de filtro de combustible		Filtro de flujo total tipo roscado
Diámetro interno mínimo de la tubería de suministro	mm	12
Diámetro interno mínimo de la tubería de retorno	mm	12
Restricción máxima del retorno de combustible	Bar	0.12
Temperatura máxima de entrada del combustible	°C	50
Flujo de suministro de combustible	L/hr	100.2
Consumo de combustible (Tolerancia ±3 %)		
Condición de carga	gr/kWh	L/hr
100%ESP	208.5	28.65
100%PRP	207	25.98
75% PRP	205.2	12.29
50% PRP	212.7	13.3
25% PRP	247.3	7.74

SISTEMA DE ESCAPE

Temperatura de gases de escape después del turbo	700
Flujo de gases de escape	ESP – 28.53 / PRP – 26.27
Contrapresión máxima de escape	50

ALTERNADOR

Marca / Modelo	KAN / WHA-112.5-4/0.22	LEROY-SOMER / TAL A44 E
Corriente nominal	295A	346.8A
Acoplamiento / Nº de rodamientos	Directo / Único	Directo / Único
Paso del bobinado	2/3	2/3
Tipo de excitación	Autoexcitación	Autoexcitación
Tipo de enfriamiento	Aire	Aire
Método de regulación de voltaje	AVR	AVR
Clase de aislamiento	Clase H	Clase H
Elevación de temperatura	Clase H	Clase H
Grado de protección	IP23	IP23
Eficiencia a 0.8 p.f. a carga 100%	90.4%	88.6%

MÓDULO DE CONTROL

- Pantalla LCD retroiluminada
- Monitoreo de generador trifásico y red eléctrica trifásica
- Monitoreo de velocidad, frecuencia, voltaje, corriente, presión de aceite, temperatura del refrigerante y nivel de combustible
- Visualización de advertencias, paros automáticos e información del estado del motor
- Contador de horas que proporciona información precisa para seguimiento y mantenimiento





CONDICIONES ESTÁNDAR

Entorno de funcionamiento estándar: Temperatura ambiente entre 5°C y 40°C, altitud menor a 1000 m, humedad relativa menor al 90% (a 25 °C), y sin presencia de polvo, arena, niebla salina, moho, condensación u otros contaminantes.
Si el entorno operativo excede estas condiciones, por favor contacte a fábrica para consultar.

Medidas de protección para el alternador según el tipo de ambiente

Tipo de ambiente	Descripción del ambiente	Medidas de protección
Ambiente general	Aire limpio y seco, humedad ≤90%, distancia del mar > 30 km, ambiente no industrial (sin salpicaduras químicas, vapor ácido, ambientes corrosivos, etc.)	Configuración estándar
Ambiente húmedo	Humedad superior al 90% o presencia de condensación	Calefacción anti-condensación
Ambiente salino	Presencia de cristales de niebla salina (cerca del mar < 30 km o en islas)	Calefacción anti-condensación; Pintura de protección contra ambientes severos en el bobinado; Protección epóxica en partes y estructuras.
Ambiente con polvo	Zonas con minería, construcción, desiertos o tormentas de arena	Mejora del nivel de protección del alternador a IP44; Instalación de filtros.
Si necesita medidas de protección adicionales a las estándar, contacte a fábrica para consultar.		

Condiciones especiales de operación

Si el generador va a operar bajo las siguientes condiciones, por favor contacte a fábrica:

- Operación en paralelo multietapa
- Conexión a la red eléctrica
- Uso como fuente principal continua
- Cargas con motores de alta potencia
- Cargas capacitivas
- Ambientes extremos: alta temperatura, frío o altitud elevada



Definiciones de Potencia

ESP – Potencia de Emergencia (Emergency Standby Power):

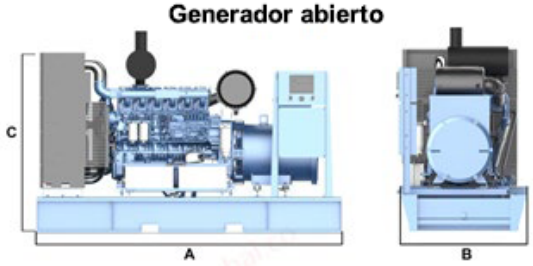
Es la máxima potencia disponible para uso variable durante una falla de la red eléctrica principal. El factor de carga promedio en 24 horas no debe exceder el 70% de la potencia ESP del motor.

Horas típicas de operación: 200 h/año, máximo 500 h/año. Solo se permiten hasta 25 horas al año operando a potencia ESP. No se permite sobrecarga. No debe usarse para operación paralela prolongada con la red.

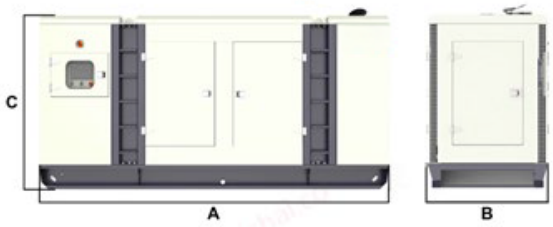
PRP – Potencia Principal (Prime Rated Power)

Es la máxima potencia disponible para uso continuo e ilimitado en aplicaciones de carga variable. El factor de carga promedio en 24 horas no debe superar el 70% de la potencia PRP. Se permite una sobrecarga del 10% durante 1 hora, cada 12 horas de operación.

Generador abierto



Generador cabinado



Nota: Este dibujo es solo representativo de configuraciones de modelo. Consulte la hoja de datos del modelo respectivo para los detalles específicos.
No debe usarse para diseño de instalación.

Dimensiones y Peso

Estructura	Modelo	Dim "A" mm	Dim "B" mm	Dim "C" mm	Dry wt.* kg
Abierta	WPG100F16	1930	860	1218	1105
Silenciada（Elite）	WPG100L16	2880	1050	1600	1630
Silenciada（Premium）	WPG100L16	2900	1080	1730	1860

Nota: Los pesos están calculados con características estándar. Para otros modelos, ver los planos específicos.

Códigos y Normativas

ISO 9001	Este grupo electrógeno está diseñado y fabricado bajo estándares certificados ISO 9001.	ISO 8528	Cumple con la normativa ISO 8528 para grupos electrógenos.
CE	Cumple con requisitos europeos para instalaciones fijas. Declaración de conformidad disponible bajo solicitud.		