



Datos generales del grupo electrógeno

Potencia PRP	kVA/kWe	910/728
Potencia STP	kVA/kWe	1000/800
Régimen de giro	r.p.m	1800
Tipo de tensión		Trifásico
Tensión estándar	V	380/220
Tensiones opcionales	V	Consultar
Frecuencia	Hz	60
Factor de potencia	cos φ	0,8
Combustible		Diésel
Depósito (versión abierto)	l	1000 independiente
Depósito (versión insonorizado)	l	1000 independiente

Denominación

GEN 2500 H C

tipo de grupo

potencia en stand by (kVA)

marca del motor

versión insonorizado

- ⊗ Conjunto motor-alternador con acoplamiento directo tipo monoblock de discos flexibles.
- ⊗ Bancada de acero plegado, electrosoldada y pintada con una capa de imprimación y otra capa de acabado acrílico de 2 componentes.
- ⊗ Sistema de anti vibratorios de caucho entre el monoblock y la bancada.
- ⊗ Protecciones de partes móviles.
- ⊗ Protecciones de partes calientes.
- ⊗ Silencioso de gases de escape -25dB con flexible y abrazaderas de conexión al motor en versión abierta y -30dB integrado dentro de la cabina en versión insonorizada.
- ⊗ Resistencia de caldeo en grupos de funcionamiento automático o en paralelo (de 5-20kVA opcional).
- ⊗ Cuadro de control.
- ⊗ Cargador electrónico automático de baterías por red en grupos de funcionamiento automático o en paralelo.
- ⊗ Automático magnetotérmico tetrapolar.
- ⊗ Seta de parada de emergencia.
- ⊗ Conexión eléctrica de puesta a tierra en grupo (pica de tierra no incluida).

Directivas de marcado CE y normas aplicables

- ⊗ 2006/42/CE Seguridad de Máquinas.
- ⊗ 2006/95/CE de Baja Tensión.
- ⊗ 2004/108/CE de Compatibilidad Electromagnética.
- ⊗ 2005/88/CE, por la que se modifica la Directiva 2000/14/CE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.
- ⊗ EN 12100:2012, EN 13857:2008, EN 60204-1:2007.

Condiciones ambientales de referencia según norma ISO 8528-1:2005

1000mbar, 0 msnm, 25°C, 30% humedad relativa.

Prime Power (PRP)

Según la norma ISO 8528-1:2005, es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas variables por un número ilimitado de horas por año respetando los intervalos de mantenimiento prescritos por el fabricante y bajo las condiciones ambientales establecidas por el mismo. La potencia media consumible durante un periodo de 24 horas no debe superar el 70% de la PRP. Se admite una sobrecarga del 10% 1h de cada 12h (STP).

Emergency Standby Power (ESP)

Según la norma ISO 8528-1:2005, es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas variables en caso de un fallo en la red o en condiciones de prueba con un número máximo de 200h/año respetando los intervalos de mantenimiento prescritos por el fabricante y bajo las condiciones ambientales establecidas por el mismo. La potencia media consumible durante un periodo de 24 horas no debe superar el 70% de la ESP. No se admite sobre carga.

GENESAL se reserva el derecho de modificar cualquier característica sin previo aviso.

**Características técnicas del motor**

Marca		Cummins
Modelo		QSK23 G3
Cilindrada	l	23,15
Régimen de giro	r.p.m.	1800
Ciclo de funcionamiento	Tiempos	4
Cilindros	N.º	6
Diámetro	mm	170
Carrera	mm	170
Compresión		16
Disposición		En línea
Potencia neta PRP	kWm	776
Potencia neta STP	kWm	857
Sistema de aspiración		Turboalimentado
Caudal de aire de admisión	m ³ /h	4075
Caudal de gases de escape	m ³ /h	11001
Tª de salida de gases	ºC	514
Máx. contrapresión aceptable	kPa	10,13
Tipo de refrigeración		Aire/Agua
Tipo de líquido refrigerante		Etilenglicol 50%
Cantidad total de refrigerante	l	160
Caudal de aire de refrigeración	m ³ /h	84960
Cantidad total de aceite	l	103
Sistema de arranque	V	24
Batería	Ah	2x145
Potencia del motor de arranque	kW	
Consumo de combustible		
100% de carga	l/h	189
75% de carga	l/h	139
50% de carga	l/h	97
Regulación de velocidad		Electrónica

Componentes opcionales

- ⊗ Sistema automático de trasiego.
- ⊗ Silenciadores de entrada y salida de aire de -30dB.
- ⊗ Depósitos de combustible adicionales.
- ⊗ Silencioso de gases de escape de mayor atenuación.
- ⊗ Regulación electrónica de velocidad para motores con regulación mecánica de serie.
- ⊗ Sensor de bajo nivel de refrigerante en motores que no lo incorporan de serie.
- ⊗ Sensor de bajo nivel de aceite en motores que no lo incorporan de serie.
- ⊗ Tolvas, fuelles y canalizaciones de salida de aire de refrigeración.
- ⊗ Chimeneas de gases de escape.
- ⊗ Otros (consultar).

**Características técnicas del alternador**

Polos	N.º	4
Hilos	N.º	12
Grado de aislamiento	Clase	H
Grado de protección IP	Clase	23
Sistema de excitación		Auto excitado, sin escobillas
Regulador de tensión		AVR con potenciómetro
Tipo de recubrimiento		Impregnación en vacío
Potencia PRP	kVA	950
Potencia STP	kVA	1045
Régimen de giro	r.p.m.	1800
Frecuencia	Hz	60
Factor de potencia	cos φ	0,8
Eficiencia 100% de carga	%	95,7
Capacidad de cortocircuito	%	300% I _n (20s)
Caudal de aire de refrigeración	m ³ /h	6480

Componentes opcionales

- ⊗ Tropicalización y marinización.
- ⊗ Resistencia anti condensación.
- ⊗ Protección diferencial.
- ⊗ Sondas PT100.
- ⊗ Acoplamiento elástico.
- ⊗ Otros (consultar).





Central de control manual/automático estándar (GEINTEL)

La central de control GEINTEL, desarrollada por Comap para Genesal Energy, puede arrancar el grupo electrógeno por una señal aportada manualmente, por una señal externa o al detectar fallo de tensión de red mediante su vigilante trifásico. Cuenta con una pantalla de visualización de los parámetros de grupo y de red, así como de las alarmas de protección, manteniendo un registro de todas las incidencias ocurridas (más de 100 eventos).

Realiza la gestión de las órdenes de operación de la conmutación, ya sea en modo manual o en modo automático.

Cuenta con un microprocesador y software para la gestión de los parámetros de grupo, alarmas y aparatos de medición, contando además con la posibilidad de arranque para pruebas sin carga y en modo test.

Central de control para funcionamiento en paralelo (GEINTEL P)

La central de control en paralelo GEINTEL P, desarrollada por Comap para Genesal Energy, realiza la gestión de sincronismo entre grupos o sincronismo con la red, dependiendo de la opción escogida.

El arranque del grupo/s puede realizarse tanto por fallo de tensión de red como por orden externa.

En el caso de paralelo entre grupos, pueden darse diversos modos de funcionamiento ya que el controlador permite diferentes programaciones, pudiendo arrancar todos los equipos de la planta independientemente de la carga, realizar conexión-desconexión de equipos según la carga, dejar todos los equipos en funcionamiento por seguridad, dar prioridad en la toma de carga según horas de servicio, etc.

En el caso de sincronismo del grupo con la red, los principales modos de funcionamiento pueden ser:

- ⊗ Evitar el segundo cero en la conmutación a la vuelta de red.
- ⊗ Sincronización para carga o descarga de la instalación y el grupo/s o a la inversa.
- ⊗ Exportación a red.
- ⊗ Suplementación de potencia de red, evitando sobrecostos por picos de tensión, etc.

Cuenta con una pantalla de visualización de los parámetros de grupo, de red y el sincronismo, así como sus alarmas de protección, manteniendo un registro de todas las incidencias ocurridas (más de 220 eventos).

Realiza la gestión de las órdenes de operación de la conmutación ya sea en modo manual como en modo automático.

Cuenta con un microprocesador y software para la gestión de los parámetros de grupo, alarmas y aparatos de medición externos, contando además con la posibilidad de arranque para pruebas sin carga y en modo test (según programación).





Características técnicas de la central de control

		GEINTEL	GEINTEL P
LECTURAS DE GRUPO	Tensión entre fases	•	•
	Tensión entre fase y neutro	•	•
	Intensidades	•	•
	Frecuencia	•	•
	Potencia aparente (kVA)	•	•
	Potencia activa (kW)	•	•
	Potencia reactiva (kVAr)	•	•
	Factor de potencia	•	•
LECTURAS DE RED	Tensión entre fases	•	•
	Tensión entre fase y neutro	•	•
	Intensidades	X	X
	Frecuencia	•	•
LECTURAS DE MOTOR	Temperatura de refrigerante	•	•
	Presión de aceite	•	•
	Nivel de combustible (%)	•	•
	Tensión de batería	•	•
	R.P.M.	•	•
	Tensión alternador de carga de batería	•	•
PROTECCIONES DE MOTOR	Alta temperatura de refrigerante	•	•
	Alta temperatura de refrigerante por sensor	•	•
	Baja presión de aceite	•	•
	Baja presión de aceite por sensor	•	•
	Bajo nivel de refrigerante	•	•
	Fallo de parada	•	•
	Alto voltaje de batería	•	•
	Bajo voltaje de batería	•	•
	Fallo alternador carga batería	•	•
	Sobre velocidad	•	•
	Baja velocidad	•	•
	Fallo de arranque	•	•
	Parada de emergencia	•	•
	PROTECCIONES DE ALTERNADOR	Alta frecuencia	•
Baja frecuencia		•	•
Sobretensión		•	•
Baja tensión		•	•
Sobrecarga		•	•
Cortocircuito		•	•
Asimetría entre fases (voltaje / intensidad)		•	•
Secuencia incorrecta de fases		•	•
Potencia Inversa		X	•
Caída de señal de voltaje de grupo		•	•

• Estándar ◊ Opcional X No incluido



Características técnicas de la central de control

		GEINTEL	GEINTEL P
CONTADORES	Cuenta horas total	•	•
	kWh	•	•
	Contador de arranques válidos	•	•
	Mantenimiento (restando horas)	•	•
MÓDULOS DE COMUNICACIÓN	RS232	•	•
	RS485	◊	◊
	IB-LITE	◊	◊
	GPRS	◊	◊
COMUNICACIONES	Software para PC	•	•
	Módem GSM/GPRS	◊	◊
	Pantalla remota	◊	◊
	J1939	◊	◊
	Modbus RTU	◊	◊
	Modbus RTU/TCP IP	◊	◊
	Conexión opcional a internet & web server	◊	◊
	Módulos de expansión de señales		
	- BIO7 → 7E + 7S + 1TC	◊	◊
	- BIO8 → 8E + 8S	◊	◊
	- IG-IOM → 8E + 8S + 4EA	◊	◊
- IGS-PTM → 8E + 8S + 4EA + 1SA	◊	◊	
PRESTACIONES	Histórico de alarmas	>100	>220
	Arranque externo	•	•
	Inhibición de arranque	•	•
	Arranque por fallo de red	•	•
	Activación de contactor de grupo	•	•
	Activación contactor de Red	•	•
	Control del trasiego de combustible	◊	◊
	Marcha forzada de grupo	•	•
	Alarmas libres programables	◊	◊
	Arranque de grupo en modo test	•	•
	Salidas libres programables	◊	◊
	Multilingüe	•	•
APLICACIONES ESPECIALES	Localización GPS	◊	◊
	Sincronismo	X	•
	Sincronismo con la red	X	•
	Vuelta de red sin 0	X	•
	Panel repetitivo	◊	◊

• Estándar ◊ Opcional X No incluido

Cuadro de conmutación Red - Grupo (opcional)

Los cuadros de conmutación red-grupo se dividen en 2 tipos:

1 - Mediante contactores

- ⊗ Desde 25A hasta 110A.
- ⊗ Enclavamiento mecánico y eléctrico.
- ⊗ Montada en armario metálico o sobre placa de montaje.
- ⊗ Bornero para señales de maniobra, detección de red y servicios auxiliares.

2 - Mediante seccionadores motorizados

- ⊗ Desde 125A hasta 6300A.
- ⊗ Enclavamiento mecánico y eléctrico.
- ⊗ El modo de funcionamiento automático se controla por medio de contactos secos libres de potencial.
- ⊗ Tres posiciones estables (I,0,II), con posible bloqueo por candado.
- ⊗ Seccionamiento por corte plenamente aparente.
- ⊗ Conmutación automática en carga.
- ⊗ Accionamiento manual de emergencia.
- ⊗ Selector de funcionamiento AUTO/MANUAL.
- ⊗ Montada en armario metálico o sobre placa de montaje.

Cumple la siguiente normativa

- | | |
|------------------|--------------------|
| ⊗ IEC 60947-3 | ⊗ IEC 60947-6-1 |
| ⊗ EN 60947-3 | ⊗ EN 60947-6-1 |
| ⊗ NBN EN 60947-3 | ⊗ NBN EN 60947-6-1 |
| ⊗ BS EN 60947-3 | ⊗ BS EN 60947-6-1 |
| ⊗ GB 14048 | ⊗ VDE 0660-107 |

Características y dimensiones

Intensidad	A	1600
Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad)	mm	1200x1200x400
Peso	Kg	160

Conmutación por contactores



Conmutación por seccionadores





Dimensiones generales del grupo

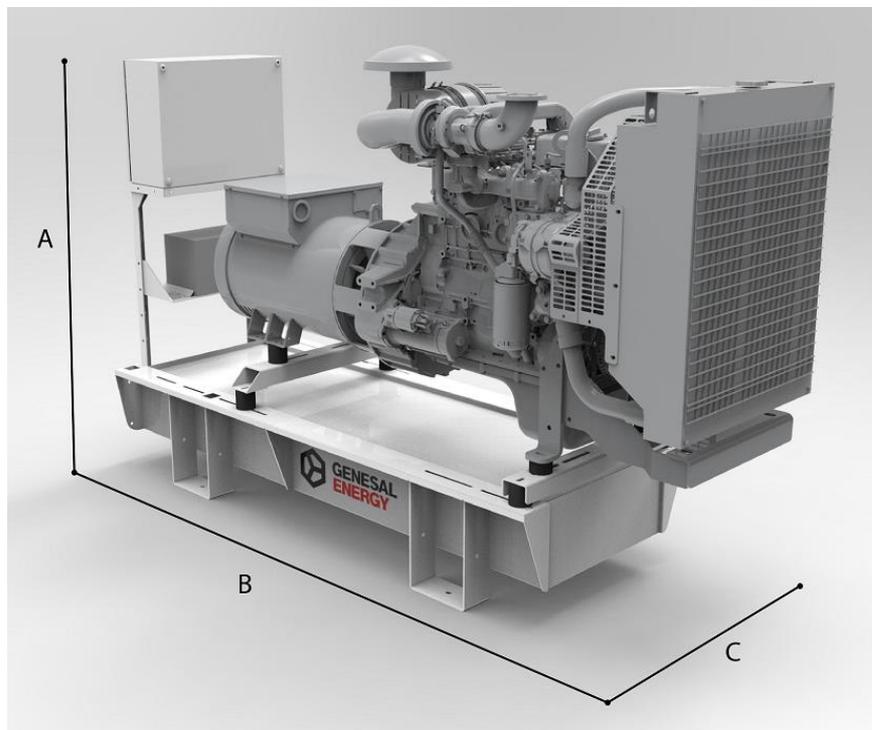
Versión abierta

GEN1000CA

Altura (A)	mm	2258
Longitud(B)	mm	4259
Anchura(C)	mm	1660
Peso	kg	5805

Componentes opcionales

- ⊗ Depósito de mayor capacidad.
- ⊗ Bancada de dimensiones especiales.
- ⊗ Cumplimiento de normativas sísmicas.
- ⊗ Color a elección.
- ⊗ Tratamientos especiales para ambientes agresivos.
- ⊗ Otros (consultar).



Versión insonorizada

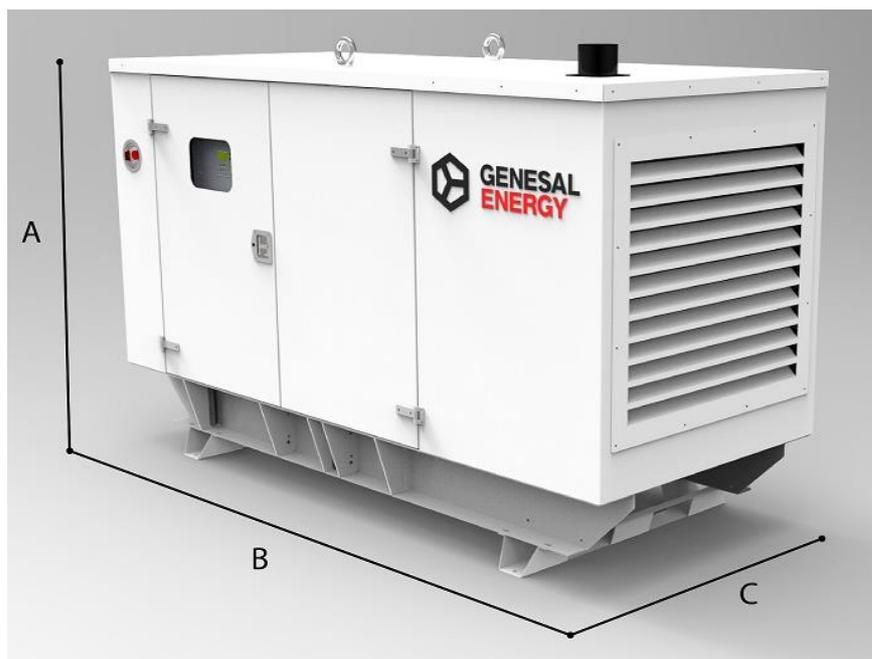
Cabina insonorizada construida modularmente con chapa de acero galvanizado. Dispone de amplias puertas abatibles e insonorizadas con material fonoabsorbente que permiten un fácil acceso al interior de la máquina, ya sea para inspección de sus componentes, como para efectuar operaciones de mantenimiento. Cerraduras (con llave única) y bisagras en acero inoxidable. Pintura con capa de imprimación y acabado acrílico poliuretano de dos componentes. Nivel de propagación acústica de acuerdo con la Directiva 2005/88/CE de la Unión Europea.

GEN1000CC

Altura	mm	2591
Longitud	mm	6058
Anchura	mm	2438
Peso	kg	9405

Componentes opcionales

- ⊗ Puertas desmontables.
- ⊗ Salida de aire superior.
- ⊗ Depósito de mayor capacidad.
- ⊗ Cabina en aluminio o inox.
- ⊗ Color a elección.
- ⊗ Tratamientos especiales para ambientes agresivos.
- ⊗ Cumplimiento de normativas sísmicas.
- ⊗ Otros (consultar).

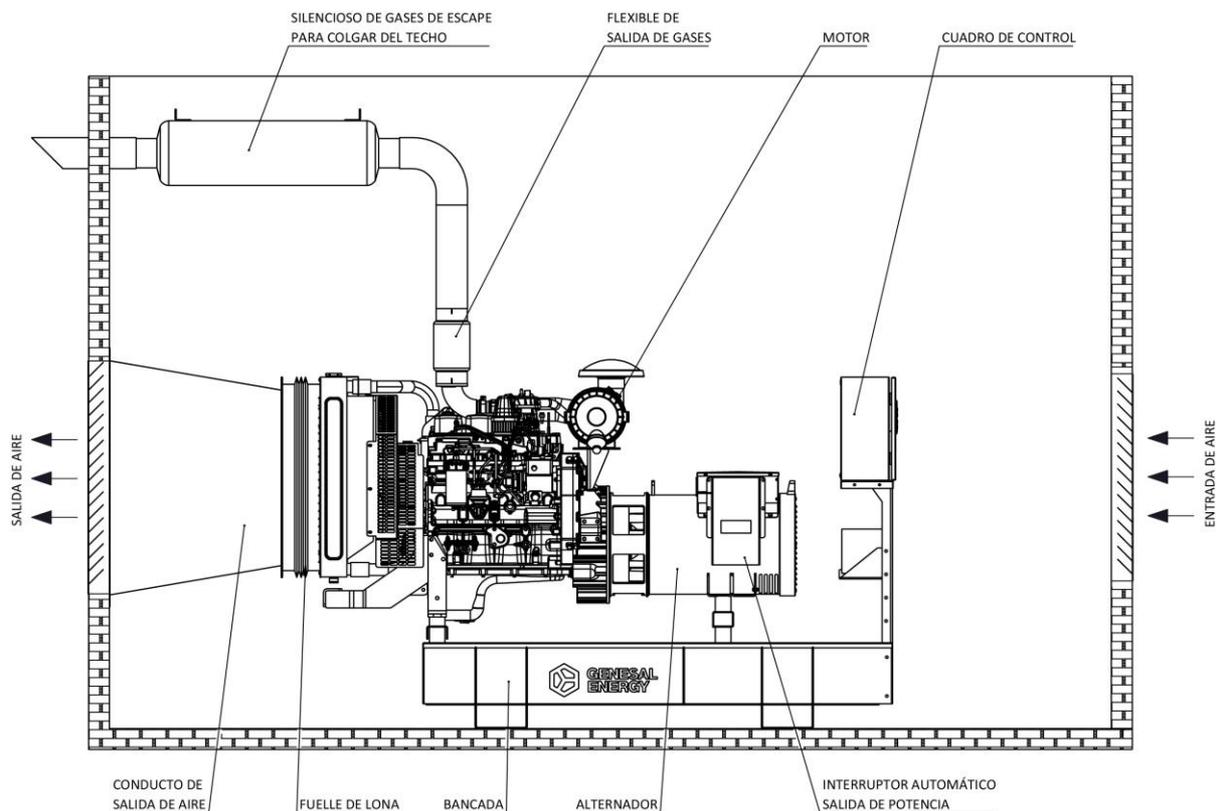


Las dimensiones y el peso corresponden a la versión estándar del producto.



Dimensiones recomendadas para la instalación interior del grupo abierto

Dimensiones mínimas del habitáculo			Dimensiones para la ventilación y escape		
Longitud	mm	6259	Rejilla de salida	m ²	3,37
Anchura	mm	3660	Rejilla de entrada	m ²	4,74
Altura	mm	3258	Salida de escape	mm	324





Dimensiones recomendadas para la instalación interior del grupo insonorizado

Dimensiones mínimas del habitáculo			Dimensiones para la ventilación y escape		
Longitud	mm	7058	Rejilla de salida	m ²	3,45
Anchura	mm	4438	Rejilla de entrada	m ²	4,74
Altura	mm	3591	Salida de escape	mm	

