

**SG500 | 25.8 L | 500 kW**

GRUPO ELECTRÓGENO INDUSTRIAL ENCENDIDO POR BUJÍA

Generac International Products

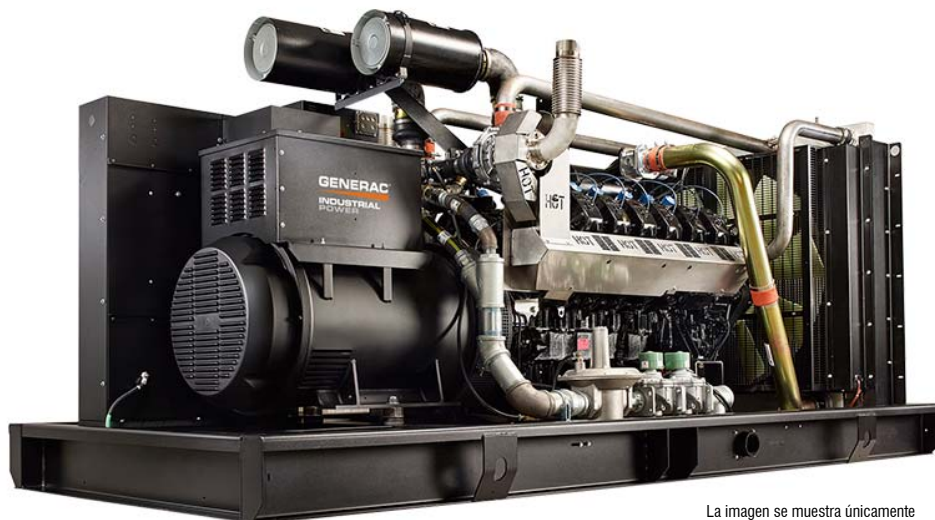
**GENERAC** | INDUSTRIAL  
POWER

**Potencia nominal de respaldo**

500 kW, 625 kVA, 60 Hz

**Potencia nominal principal**

450 kW, 563 kVA, 60 Hz



La imagen se muestra únicamente con fines ilustrativos.



\*Construido en EE. UU. con piezas locales y extranjeras

## Códigos y normas

No todos los códigos y normas se aplican a todas las configuraciones. Póngase en contacto con la fábrica para obtener más detalles.



BS5514 y DIN 6271



SAE J1349



ISO 3046, 7637, 8528, 9001



NEMA ICS10, MG1, 250, ICS6, AB1



ANSI C62.41

## Alimentación eléctrica anticipada

Generac garantiza la más alta calidad en el diseño y fabricación de la mayoría de los componentes de sus generadores, entre los que se incluyen alternadores, gabinetes, sistemas de control y software de comunicaciones. Generac también fabrica sus propios motores de encendido por bujía. Los puede encontrar en todos los generadores con combustible gaseoso de Generac. Los diseñamos y fabricamos desde cero en nuestras instalaciones en Wisconsin. Utilizar motores de gas natural y gas líquido en los generadores requiere una experiencia de ingeniería avanzada para garantizar la confiabilidad, la durabilidad y el rendimiento necesario. Al estar diseñados específicamente para combustibles más secos y calientes al quemar, los motores duran más y requieren menos mantenimiento. Fabricar nuestros propios motores significa que controlamos cada paso de la cadena de abastecimiento y del proceso de entrega. De esta manera, somos completamente responsables ante el cliente.

Además, la red de distribución de Generac Industrial Power proporciona todas las piezas y servicios para que no tenga que lidiar con proveedores externos. Todo esto garantiza la satisfacción del usuario y un mayor nivel de confianza. Los motores encendidos por bujía de Generac ofrecen más opciones en aplicaciones de generadores comerciales e industriales, así como un tiempo de funcionamiento prolongado del gas natural suministrado por la empresa.

## CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

### SISTEMA DEL MOTOR

- Extensión por vaciado de aceite
- Depurador de aire resistente
- Conexión de escape flexible de acero inoxidable
- Refrigerante y aceite incorporado de fábrica
- Adaptador de conducto del radiador (solo para generadores abiertos)
- Silenciador Catalyst enviado como pieza suelta (solo para generadores abiertos)

### Sistema de combustible

- Conexión de combustible NPT en bastidor
- Cierre de combustible principal y secundario

### Sistema de refrigeración

- Sistema cerrado de recuperación de refrigerante
- Mangueras resistentes a UV/ozono
- Radiador instalado en la fábrica
- Anticongelante de glicol de etileno 50/50
- Extensión para vaciado del radiador

### Sistema eléctrico del motor

- Alternador de carga de batería
- Cables de batería
- Bandeja para batería
- Conexiones eléctricas del motor enfundadas en caucho
- Motor de arrancador activado por solenoide

### SISTEMA DEL ALTERNADOR

- UL2200 GENprotect™
- Material de aislamiento Clase H
- Paso 2/3
- Estator angulado
- Excitación de imán permanente
- Cojinetes sellados
- Devanado del amortiguador
- Alternador con capacidad de carga completa

### GRUPO ELECTRÓNICO

- Aislamiento de la vibración interna del grupo electrógeno
- Separación de circuitos - voltaje alto/bajo
- Separación de circuitos - varios disyuntores
- Tubería de escape con envuelta
- Prueba estándar en la fábrica
- Garantía limitada de 2 años (unidades calificadas para servicio de respaldo)
- Garantía de 1 año (unidades calificadas para servicio principal)
- Silenciador montado en la campana de descarga (solamente unidad cerrada)

### GABINETE (si se seleccionó)

- Sujetadores inoxidables con arandelas de nylon para proteger el acabado
- Material absorbente del sonido de alto rendimiento (Gabinetes con atenuación acústica)
- Puertas con juntas
- Persianas de admisión de aire estampadas
- Campanas de descarga de aire hacia arriba (Radiador y escape)
- Bisagras de puerta desprendibles de acero inoxidable
- Asas con cierre de acero inoxidable
- RhinoCoat™ - Revestimiento galvanizado de poliéster texturado

### SISTEMA DE CONTROL



#### Tablero de control digital H - Pantalla 4x20 doble

- Limitador de giros de arranque programable
- Ejercitador programable de 7 días
- Control lógico programable para aplicaciones especiales
- Comunicaciones RS-232/485
- Regulador de voltaje digital con detección de todas las fases
- Compatible con el arranque de 2 cables
- Historial de fecha/hora de fallas (registro de eventos)
- Control de regulador isócrono
- Conectores impermeables/sellados
- Alarmas y paradas audibles
- No en automático (luz parpadeante)
- Parada de emergencia (tipo hongo rojo)
- Conmutador Auto/Off/Manual

- NFPA110 Nivel I y II (Programable)
- Alarmas, advertencias y eventos personalizables
- Protocolo Modbus®
- Algoritmo de mantenimiento preventivo
- Tarjetas de control selladas
- Protección por contraseña con ajuste de parámetro
- Conexión a tierra en un solo punto
- Registro de datos remotos de 16 canales
- Registro de datos remotos de alta velocidad durante 0.2 ms
- La Información sobre alarmas se muestra automáticamente en la pantalla

#### Visualización completa del estado del sistema

- Potencia de salida (kW)
- Factor de potencia
- kW/h, totales y de última etapa de funcionamiento
- Potencia real/reactiva/aparente
- Voltaje de CA de todas las fases
- Corriente de todas las fases
- Presión de aceite
- Temperatura del refrigerante
- Nivel de refrigerante
- Velocidad del motor
- Voltaje de batería
- Frecuencia

### Alarmas

- Presión de aceite
- Temperatura del refrigerante
- Nivel de refrigerante
- Baja presión de combustible
- Velocidad excesiva del motor
- Voltaje de batería
- Alarmas y advertencias con sello de hora y fecha
- Instantáneas de los parámetros de funcionamiento clave durante las alarmas y advertencias
- Alarmas y advertencias detalladas (sin códigos de alarma)

**OPCIONES CONFIGURABLES****SISTEMA DEL MOTOR**

- Protección contra roedores/Cubierta de la estructura de base
- Calentador de aceite
- Indicador de restricción del filtro de aire
- Protección contra piedras del radiador (solamente generador abierto)
- Protección de cintas y ventiladores
- Calentador de refrigerante del motor

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

- Tubería flexible de combustible NPT

**SISTEMA ELÉCTRICO**

- Cargador de baterías de 10A
- Calentador de batería

**SISTEMA DEL ALTERNADOR**

- Ampliación de la capacidad del alternador
- Calefactor anticondensación

**OPCIONES DE DISYUNTOR**

- Disyuntor principal de línea
- 2º disyuntor principal de línea
- 3º disyuntor principal de línea
- Interruptor derivado y contacto auxiliar
- Disyuntores de disparo electrónico

**GRUPO ELECTRÓNICO**

- GenLink®, Software de comunicaciones (solo en inglés)
- Prueba ampliada en la fábrica

**GABINETE**

- Gabinete con protección para el invierno
- Atenuación de sonido nivel 1
- Atenuación de sonido nivel 2
- Gabinete de acero
- Gabinete de aluminio
- Valor nominal de carga de viento de hasta 200 MPH (Contacte con la fábrica para ver la disponibilidad)
- Kit de iluminación de gabinete de CA/CC
- Interruptor de alarma de puerta

**SISTEMA DE CONTROL**

- Anunciador remoto de 21 luces compatible con el Nivel 1 de la NFPA 110
- Tablero de relés remotos (8 o 16)
- Alarma e indicador de temperatura de aceite
- Parada de emergencia remota (tipo romper el vidrio, montaje en superficie)
- Parada de emergencia remota (tipo hongo rojo, montaje en superficie)
- Parada de emergencia remota (tipo hongo rojo, montaje al ras)
- Relé de funcionamiento de motor de 10 A
- Anunciador de fallas de tierra
- Bocina de alarma de 100 dB

**GARANTÍA (Solamente grupos electrógenos de respaldo)**

- Garantía limitada extendida de 2 años
- Garantía limitada básica de 5 años
- Garantía limitada extendida de 5 años
- Garantía limitada extendida de 7 años
- Garantía limitada extendida de 10 años

**OPCIONES DE INGENIERÍA****SISTEMA DEL MOTOR**

- Válvulas de bola de calentador de refrigerante
- Bandejas de contención de fluidos

**OPCIONES DE DISYUNTOR**

- 4º disyuntor principal de línea

**SISTEMA DE CONTROL**

- Interruptor de desconexión de batería

**GRUPO ELECTRÓNICO**

- Pruebas especiales
- Caja de batería

**GABINETE**

- Amortiguadores motorizados

**DATOS DE APLICACIÓN E INGENIERÍA**

**ESPECIFICACIONES DEL MOTOR**

General

Fabricante	Generac
Cantidad de cilindros	12
Tipo	V12
Cilindrada - in <sup>3</sup> (L)	1,574 (25.8)
Diámetro interno - in (mm)	5.19 (132)
Carrera - in (mm)	6.30 (160)
Índice de compresión	10.0:1
Método de admisión de aire	Turboalimentado/posenfriado
Cantidad de cojinetes de bancada	7
Bielas	Aleación de acero
Culata de cilindro	Hierro fundido
Camisas de cilindro	Aleación de acero fundido
Encendido	Electrónico
Tipo de pistones	Aleación de aluminio
Tipo de cigüeñal	Aleación de acero forjado
Tipo de elevador	Sólido
Material de la válvula de admisión	Aleación de acero de alta temperatura
Material de la válvula de escape	Aleación de acero de alta temperatura
Asientos de válvula endurecidos	Aleación de acero de alta temperatura

Regulación del motor

Regulación	Electrónica
Regulación de frecuencia (estado estable)	± 0.25 %

Sistema de lubricación

Tipo de la bomba de aceite	De engranajes
Tipo del filtro de aceite	Doble, de flujo completo, con intercambiador de calor
Capacidad del cárter - qt (L)	95 (90)

Sistema de refrigeración

Tipo del sistema de refrigeración	Recuperación cerrada presurizada
Tipo de ventilador	Impelente
Velocidad del ventilador (rpm)	1,640
Diámetro del ventilador - in (mm)	44 (1,117)

Sistema de combustible

Tipo de combustible	Gas natural
Especificación de combustible	Aspiración descendente
Regulador del combustible secundario	Estándar
Solenoides de cierre de combustible	Estándar (doble)
Presión de funcionamiento del combustible en columna de H <sub>2</sub> O (kPa)	11 - 15 (2.7 - 3.7)
Presión de funcionamiento del combustible opcional en columna de H <sub>2</sub> O (kPa)	7 - 11 (1.7 - 2.7)

Sistema eléctrico del motor

Voltaje del sistema	24 VCC
Alternador de carga de batería	Estándar
Tamaño de la batería	Consulte el índice de la batería 0161970SBY
Voltaje de batería	(2) - 12 VCC
Polaridad de conexión a tierra	Negativa

**ESPECIFICACIONES DEL ALTERNADOR**

Modelo estándar	K0500124Y23
Polos	4
Tipo de campo	Giratorio
Clase del aislamiento - Rotor	H
Clase del aislamiento - Estator	H
Distorsión armónica total	< 5 %
Factor de interferencia telefónica (TIF)	< 52

Excitación estándar	Imán permanente
Cojinetes	De bola sellada
Acoplamiento	Directo, disco flexible
Prueba de cortocircuito del prototipo	Si
Tipo de regulador de voltaje	Digital total
Cantidad de fases detectadas	Todas
Precisión de la regulación (estado estable)	± 0.25 %

**DATOS OPERATIVOS**
**VALORES NOMINALES DE POTENCIA**

	Servicio de respaldo		Servicio principal	
Trifásico 120/208 VCA con fact. de pot. 0.8	500 kW	A: 1,735	450 kW	A: 1,561
Trifásico 120/240 VCA con fact. de pot. 0.8	500 kW	A: 1,504	450 kW	A: 1,353
Trifásico 277/480 VCA con fact. de pot. 0.8	500 kW	A: 752	450 kW	A: 677
Trifásico 346/600 VCA con fact. de pot. 0.8	500 kW	A: 601	450 kW	A: 541

**CAPACIDADES DE ARRANQUE (kVA de arranque)**
**kVA de arranque versus Caída de voltaje instantánea**

277/480 VCA	30 %	277/480 VCA	30 %
K0500124Y23	1,050	K0600124Y23	1,120
K0600124Y23	1,560		

**REGÍMENES DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE\*†**

Porcentaje de carga	Gas natural - ft <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /h)	
	Servicio de respaldo	Servicio principal
25 %	2,550 (72.2)	2,295 (65.0)
50 %	3,600 (101.9)	3,240 (91.7)
75 %	4,740 (134.2)	4,266 (120.8)
100 %	5,820 (164.8)	5,238 (148.3)

\* La instalación del suministro de combustible debe aceptar el régimen de consumo de combustible con carga del 100 %.

**REFRIGERACIÓN**

		Servicio de respaldo	Servicio principal
Caudal de aire (admisión de aire para combustión y radiador)	ft <sup>3</sup> /min (m <sup>3</sup> /min)	23,550 (666.9)	23,550 (666.9)
Flujo del refrigerante	gpm (Lpm)	225 (851.7)	225 (851.7)
Capacidad del sistema de refrigerante	gal (L)	20.5 (77.6)	20.5 (77.6)
Temperatura ambiente de funcionamiento máxima	°F (°C)	122 (50)	122 (50)
Temperatura ambiente de funcionamiento máxima (antes de la disminución)		Consultar el boletín N.º 0199270SSD	
Contrapresión máx. adicional en el radiador	in H <sub>2</sub> O (kPa)	0.5 (0.12)	0.5 (0.12)

**REQUISITOS DE AIRE PARA COMBUSTIÓN**

	Servicio de respaldo	Servicio principal
Caudal con la potencia nominal ft <sup>3</sup> /min (m <sup>3</sup> /min)	942 (26.6)	854 (24.1)

**MOTOR**

		Servicio de respaldo	Servicio principal
Velocidad nominal del motor	RPM	1,800	1,800
Potencia con kW nominales	hp	670	603
Velocidad del pistón	ft/min (m/min)	1,890 (576)	1,890 (576)
Potencia al freno efectiva media (BMEP)	psi (kPa)	207 (1,427)	186 (1,282)

**ESCAPE**

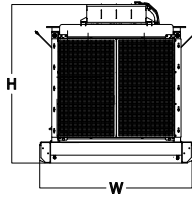
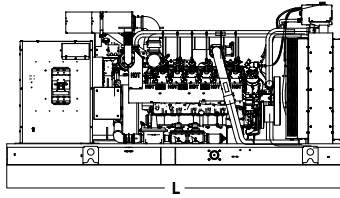
		Servicio de respaldo	Servicio principal
Caudal del escape (salida nominal)	ft <sup>3</sup> /min (m <sup>3</sup> /min)	3,207 (90.8)	2,712 (76.8)
Contrapresión adicional máxima (después del silenciador)	inHg (kPa)	0.75 (2.54)	0.75 (2.54)
Temperatura de escape (salida nominal - después del silenciador)	°F (°C)	1,265 (685)	1,255 (679)

Reducción del régimen - Las características operativas consideran las condiciones ambiente máximas. Los factores de reducción del régimen pueden aplicarse bajo condiciones atípicas del sitio. Consulte a un concesionario de Generac Power Systems Industrial para obtener detalles adicionales. Todos los valores nominales de rendimiento cumplen con las normas ISO3046, BS5514, ISO8528 y DIN6271

Servicio de respaldo - Consulte el boletín 0187500SSB

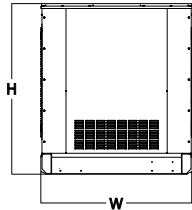
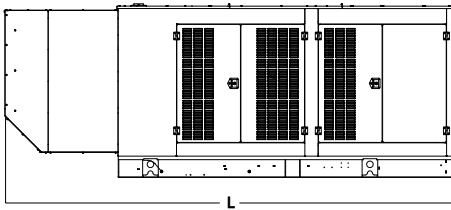
Servicio principal - Consulte el boletín 0187510SSB

**DIMENSIONES Y PESOS\***



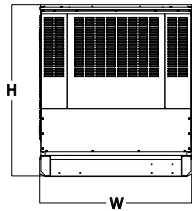
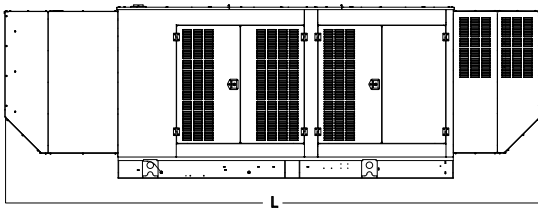
**CONJUNTO ABIERTO (incluye flexible del escape)**

L (Largo) x W (ancho) x H (alto), pulgadas (mm)	154.4 (3,923) x 71.0 (1,803) x 74.9 (1,903)
Peso lb (kg)	9,386 (4,257)



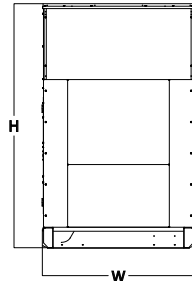
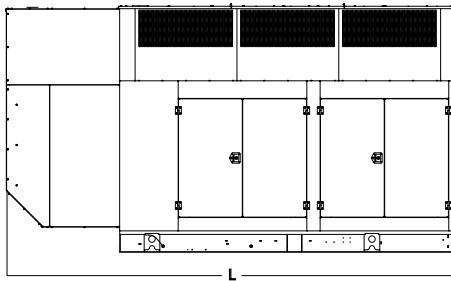
**GABINETE CON PROTECCIÓN PARA EL INVIERNO**

L (Largo) x W (ancho) x H (alto), pulgadas (mm)	206.6 (5,455) x 70.9 (1,800) x 80.0 (2,032)
Peso lb (kg)	Acero: 11,576 (5,250) Aluminio: 10,489 (4,757)



**GABINETE ACÚSTICO NIVEL 1**

L (Largo) x W (ancho) x H (alto), pulgadas (mm)	247.5 (6,287) x 70.9 (1,800) x 80.0 (2,032)
Peso lb (kg)	Acero: 12,583 (5,707) Aluminio: 10,92 (4,953)



**GABINETE ACÚSTICO NIVEL 2**

L (Largo) x W (ancho) x H (alto), pulgadas (mm)	207.4 (5,268) x 70.9 (1,800) x 114.1 (2,899)
Peso lb (kg)	Acero: 12,921 (5,860) Aluminio: 11,066 (5,019)

\*Todas las medidas son aproximadas y solo se dan con el propósito de efectuar estimaciones.

**SU CONCESIONARIO DE GENERAC INDUSTRIAL RECONOCIDO POR LA FÁBRICA**

Las características de las especificaciones pueden cambiar sin aviso. Consulte a un concesionario de Generac Power Systems Industrial para obtener los planos de instalación detallados