

Serie SG/PG

GENERAC[®]

**INDUSTRIAL
POWER**

50 Hz

400 kVA

Grupo electrógeno industrial con encendido por bujía

Productos internacionales Generac

21.9 l



*Construido en EE. UU. usando piezas locales y extranjeras

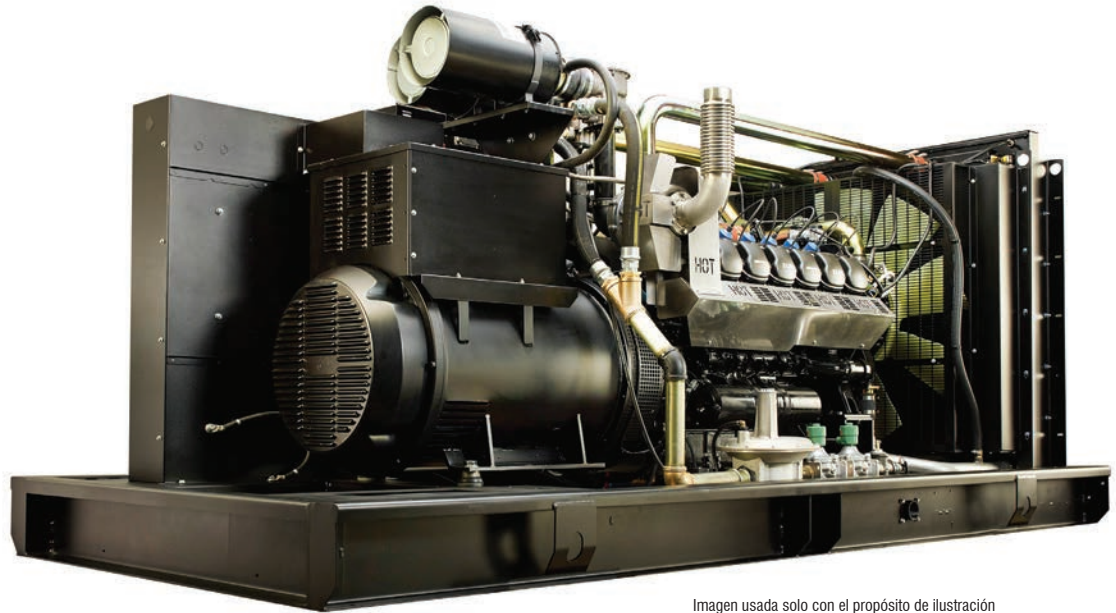


Imagen usada solo con el propósito de ilustración

| Potencia nominal | | |
|----------------------|-------|----------------|
| Servicio de respaldo | SG320 | 400 kVA/320 kW |
| Servicio principal | PG288 | 360 kVA/288 kW |

Alimentación eléctrica anticipada

Por más de 50 años, Generac ha provisto a la industria diseño innovador y fabricación superior.

Generac asegura calidad superior diseñando y fabricando la mayor parte de los componentes de sus generadores, lo que incluye alternadores, gabinetes y tanques de base, sistemas de control y software de comunicaciones.

Los grupos electrógenos de Generac utilizan una amplia variedad de opciones, configuraciones y disposiciones, permitiéndonos satisfacer las necesidades de alimentación eléctrica de respaldo de prácticamente todas las aplicaciones.

Generac buscó en todo el mundo para asegurar que los motores más confiables accionen nuestros generadores. Solo elegimos motores ya probados en aplicaciones industriales para servicio pesado bajo condiciones adversas.

Generac está comprometida a asegurar a nuestros clientes apoyo de servicio continuo después de la compra de sus generadores.

Serie SG/PG

Características estándar

SISTEMA DEL MOTOR

General

- Extensión para vaciado de aceite
- Depurador de aire
- Protector del ventilador
- Conexión de escape flexible de acero inoxidable
- Silenciador de escape crítico
- Llenado con aceite en la fábrica
- Adaptador del conducto del radiador (solo conjunto abierto)

Sistema de combustible

- Cierre de combustible principal y secundario

Sistema de enfriamiento

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

Sistema eléctrico del motor

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

SISTEMA DEL ALTERNADOR

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

GRUPO ELECTRÓGENO

- Aislamiento de la vibración interna del grupo eléctrico
- Separación de circuitos - voltaje alto/bajo
- Separación de circuitos - varios disyuntores
- Tubería de escape con envuelta (solo conjunto cerrado)
- 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 (solo conjunto cerrado)

GABINETE (si se seleccionó)

- Sujetadores inoxidables con arandelas de nylon para proteger el acabado
- Material absorbente del sonido de alto rendimiento
- Puertas con juntas
- Persianas de admisión de aire estampadas
- Campanas de descarga de aire para sentido hacia arriba del radiador
- Bisagras de puerta desprendibles de acero inoxidable
- Asas con cierre de acero inoxidable
- Revestimiento Rhino™ - Revestimiento pulvim-ético de poliéster texturado

SISTEMA DE CONTROL



Tablero de control

- Tablero de control digital H - Pantalla 4x20 doble
- Limitador de giros de arranque programable
- Ejercitador programable de 7 días
- Control lógico programable (PLC) para aplicaciones especiales
- RS-232/485
- Regulador de voltaje dinámico (DVR) con detección de todas las fases
- Estado del sistema completo
- Monitorización del servicio público
- Indicación de baja presión de combustible
- Compatible con el arranque de 2 cables
- 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
- Historial de fecha/hora de fallos (registro de eventos)
- Gobernador de control isócrono
- Conectores impermeables/sellados
- Alarmas y paradas audibles
- No en automático (luz destellando)
- Conmutador Auto/Off/Manual
- Parada de emergencia (tipo hongo rojo)
- 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 de 15 canales
- Registro de datos de alta velocidad durante 0.2 ms
- La Información sobre alarmas surge automáticamente en la pantalla

Alarmas

- Presión de aceite (parada por baja presión preprogramable)
- Temperatura de refrigerante (parada por alta temperatura preprogramada)
- Nivel de refrigerante (parada por bajo nivel preprogramada)
- Alarma de baja presión de combustible
- Velocidad del motor (parada por sobrevelocidad preprogramada)
- Advertencia de voltaje de batería
- Alarmas y advertencias con sello de hora y fecha
- Alarmas y advertencias para condiciones de estado estable y transitorios
- Instantáneas de los parámetros de funcionamiento clave durante las alarmas y advertencias
- Alarmas y advertencias detalladas (sin códigos de alarma)

Serie SG/PG

Opciones configurables

SISTEMA DEL MOTOR

- General
- Calentador de bloque del motor con válvulas de bola
- Tubería de combustible flexible - Conexión NPT
- Calentador de aceite
- Indicador de restricción del filtro de aire
- Protección contra piedras (solo conjunto abierto)

Sistema eléctrico del motor

- Cargador de baterías UL de 10 A
- Calentador de batería

GRUPO ELECTRÓGENO

- Software de comunicaciones Gen-Link (solo en inglés)
- Prueba ampliada en la fábrica (solo trifásicos)
- Centro de cargas de 8 posiciones

OPCIONES DE DISYUNTOR

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

GABINETE

- Gabinete estándar
- Atenuación de sonido nivel 1
- Atenuación de sonido nivel 2
- Gabinete de acero
- Gabinete de aluminio
- Kit para viento de 180 mph
- Kit de iluminación de gabinete de 12 VCC
- Kit de iluminación de gabinete de CA/CC

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- Capacidad de potenciar el alternador
- Calefactor anticondensación
- Revestimiento tropical (solo 231/400 V no potenciado)

SISTEMA DE CONTROL

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anunciador remoto de 21 luces <input type="checkbox"/> Tablero de relés remotos (8 o 16) <input type="checkbox"/> Transmisor de temperatura de aceite con alarma indicadora | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Parada de emergencia remota (tipo romper el vidrio, montaje en superficie) <input type="checkbox"/> Parada de emergencia remota (tipo hongo, montaje en superficie) <input type="checkbox"/> Parada de emergencia remota (tipo hongo rojo, montaje a ras) | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comunicación remota - Módem <input type="checkbox"/> Comunicación remota - Ethernet <input type="checkbox"/> Relé de funcionamiento de 10 A <input type="checkbox"/> Funciones de indicador y protección de pérdida a tierra |
|--|--|--|

Opciones de ingeniería

SISTEMA DEL MOTOR

- Válvulas de bola de calentador de refrigerante
- Bandejas de contención de fluidos
- Sistema de baja presión de combustible (7 in-11 in H₂O)

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- Sistemas con 3er. disyuntor

GRUPO ELECTRÓGENO

- Pruebas especiales
- Caja de batería

GABINETE

- Amortiguadores motorizados
- Calentadores de ambiente del gabinete
- Interruptor de alarma de puerta

SISTEMA DE CONTROL

- Entradas (x4)/salidas (x4) de respaldo - Solo tablero H
- Interruptor de desconexión de batería

Definiciones de la calificación

Servicio de respaldo - Aplicable para una carga de emergencia variable para la duración de una interrupción del servicio público de alimentación del servicio público sin capacidad de sobrecarga.

Servicio principal - Aplicable para suministrar alimentación eléctrica a una carga variable en reemplazo del servicio público durante un período de funcionamiento ilimitado. Hay disponible una capacidad de 10% de sobrecarga para 1 de cada 12 horas. La opción de servicio de alimentación principal solo está disponible en las aplicaciones internacionales.

Valores nominales de potencia conforme a ISO 8528-1, Segunda edición, de fecha 01-06-2005, definiciones de servicio principal (PRP) y alimentación de respaldo de emergencia (ESP).

Serie SG/PG

datos de aplicación e ingeniería

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

General

| | |
|------------------------------------|--|
| Fabricante | Generac |
| Cantidad de cilindros | 12 |
| Tipo | V12 |
| Cilindrada - l (in ³) | 21.9 (1336.42) |
| Diámetro interno - mm (in) | 128 (5.03) |
| Carrera - mm (in) | 142 (5.6) |
| Índice de compresión | 10:1 |
| Método de admisión de aire | Turboalimentado/posenfriado |
| Cantidad de cojinetes de bancada | 7 |
| Bielas | Aleación de acero |
| Culata de cilindro | Hierro fundido - Válvulas en la culata (OHV) |
| Camisas de cilindro | Aleación de acero fundido |
| Encendido | Altronic CD200D |
| Pistones | Aleación de aluminio |
| 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

| | |
|---|-------------|
| Gobernador | 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 - l (qt) | 30 (31.7) |

Sistema de enfriamiento

| | |
|---|----------------------------------|
| Tipo de sistema de enfriamiento | Recuperación cerrada presurizada |
| Caudal de la bomba de agua gal./min (l/min) | 211 (800) |
| Tipo de ventilador | Impelente |
| Velocidad del ventilador (rpm) | 1404 |
| Diámetro del ventilador mm (in) | 44 |
| Potencia en vatios del calentador de refrigerante | 2500 |
| Voltaje estándar del calentador de refrigerante | 240 V |

Sistema de combustible

| | |
|--|--------------------------------|
| Tipo de combustible | Gas natural |
| Carburador | Aspiración descendente |
| Regulador de combustible secundario | Estándar |
| Solenoides de cierre de combustible | Estándar (doble) |
| Presión de funcionamiento del combustible | 11 in - 15 in H ₂ O |
| Presión de funcionamiento del combustible (opcional) | 7 in - 11 in H ₂ O |

Sistema eléctrico del motor

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

ESPECIFICACIONES DEL ALTERNADOR

| | |
|--|-----------------|
| Modelo estándar | 520 |
| 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) | < 50 |
| Excitación estándar | Imán permanente |

| | |
|---|-------------------------|
| Cojinetes | De bola sellada |
| Acoplamiento | Directo, disco flexible |
| Prueba de cortocircuito del prototipo | Sí |
| Tipo de regulador de voltaje | Digital total |
| Cantidad de fases detectadas | 5 |
| Precisión de la regulación (estado estable) | +/- 0.25% |

VALORES NOMINALES DE POTENCIA (kW) - GAS NATURAL

| Trifásico 231/400 VCA con fact. de pot. 0.8 | Servicio de respaldo | | Servicio principal | |
|---|----------------------|-------|--------------------|-------|
| | kVA/kW | A | kVA/kW | A |
| | 400 kVA/320 kW | 577 A | 360 kVA/288 kW | 520 A |

CAPACIDADES DE ARRANQUE (kVA de arranque)

| Alternador | kVA | kVA de arranque versus Caída de voltaje instantánea | | | | | |
|----------------|-----|---|-----|-----|-----|------|------|
| | | 380/480 VCA | | | | | |
| | | 10% | 15% | 20% | 25% | 30% | 35% |
| Estándar | 400 | 323 | 484 | 646 | 807 | 968 | 1130 |
| Potenciación 1 | 555 | 381 | 572 | 762 | 953 | 1143 | 1333 |
| Potenciación 2 | 642 | 393 | 589 | 786 | 983 | 1178 | 1375 |

REGÍMENES DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE*

| Porcentaje de carga | Gas natural - ft ³ /h (m ³ /h) | |
|---------------------|--|--------------------|
| | Servicio de respaldo | Servicio principal |
| 25% | 1223 (34.6) | 1101 (31.2) |
| 50% | 1901 (53.8) | 1710 (48.4) |
| 75% | 2552 (72.3) | 2296 (65.0) |
| 100% | 3203 (90.7) | 2882 (81.6) |

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

ENFRIAMIENTO

| | ft ³ /min (m ³ /min) | Servicio de respaldo | Servicio principal |
|--|--|--|--------------------|
| | | Caudal de aire (admisión de aire para combustión y radiador) | 20 360 (577) |
| Capacidad del sistema de refrigerante | gal. (l) | 23 (87) | 23 (87) |
| Rechazo térmico del refrigerante | BTU/h | 1 102 122 | 1 102 ,122 |
| Temp. máx. de funcionamiento del aire en el radiador | °F (°C) | 122 (50.0) | 122 (50.0) |
| Contrapresión máx. adicional en el radiador | in H ₂ O | 0.5 | 0.5 |

REQUISITOS DE AIRE PARA COMBUSTIÓN

| Caudal con la potencia nominal | ft ³ /min (m ³ /min) | Servicio de respaldo | Servicio principal |
|--------------------------------|--|----------------------|--------------------|
| | | 560 (15.9) | 490 (13.9) |

MOTOR

| | | Servicio de respaldo | Servicio principal |
|---|----------------|----------------------|--------------------|
| Velocidad nominal del motor | rpm | 1500 | 1500 |
| Potencia con kW nominales | HP | 507.4 | 457.3 |
| Velocidad del pistón | ft/min (m/min) | -- | -- |
| Potencia al freno efectiva media (BMEP) | psi | 165 | 148 |

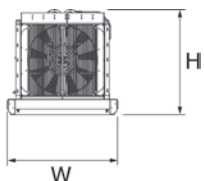
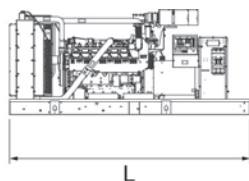
ESCAPE

| | | Servicio de respaldo | Servicio principal |
|--|--|--|--------------------|
| Caudal del escape (salida nominal) | ft ³ /min (m ³ /min) | 2818 (79.8) | 2659 (75.3) |
| Contrapresión adicional máxima (después del silenciador) | in Hg | 0.75 | 0.75 |
| Temperatura de escape (salida nominal - después del silenciador) | °F (°C) | 1027 (553) | 925 (496) |
| Tamaño de salida del escape (conjunto abierto) | in | Flexible D.I. 3.5 in (sin silenciador) | |

Serie SG/PG

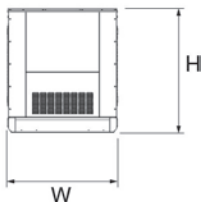
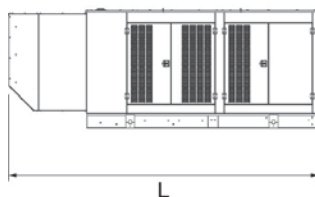
dimensiones, pesos, y niveles de sonido

50 Hz



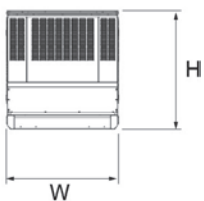
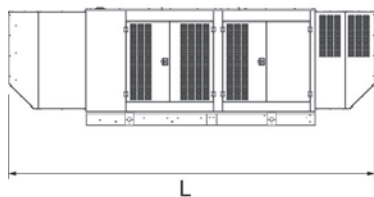
CONJUNTO ABIERTO (incluye flexible del escape)

| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Lar. x An. x Al. in (mm) | 154.4 (3923) x 71 (1803) x 67 (1702) |
| Peso lb (kg) | 8429 (3823) |
| Nivel de sonido (dBA*) | 91 |



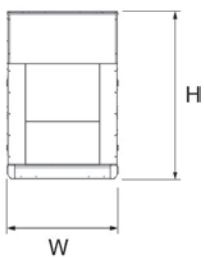
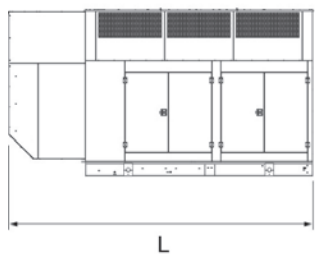
GABINETE ESTÁNDAR

| | |
|--------------------------|--|
| Lar. x An. x Al. in (mm) | 207.4 (5268) x 71 (1803) x 80 (2032) |
| Peso lb (kg) | Acero: 10428 (4730) Aluminio: 9298 (4217) |
| Nivel de sonido (dBA*) | 90 |



GABINETE ACÚSTICO NIVEL 1

| | |
|--------------------------|--|
| Lar. x An. x Al. in (mm) | 247.5 (6285) x 71 (1803) x 80 (2032) |
| Peso lb (kg) | Acero: 11211 (5085) Aluminio: 9720 (4409) |
| Nivel de sonido (dBA*) | 80 |



GABINETE ACÚSTICO NIVEL 2

| | |
|--------------------------|--|
| Lar. x An. x Al. in (mm) | 207.4 (5268) x 71 (1803) x 114 (2899) |
| Peso lb (kg) | Acero: 11759 (5333) Aluminio: 9951 (4513) |
| Nivel de sonido (dBA*) | 73 |

*Todas las medidas son aproximadas y solo se dan con el propósito de efectuar estimaciones. Los niveles de sonido están medidos a 23 ft (7 m) y no consideran las condiciones ambientales del sitio.

| |
|---|
| 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 los planos de instalación detallados.