

Series SG/PG

GENERAC[®]

**INDUSTRIAL
POWER**

6,8 l

32 kW - 70 kW

**Grupo electrógeno industrial con
encendido por bujía**

Productos internacionales de
Generac

50 Hz

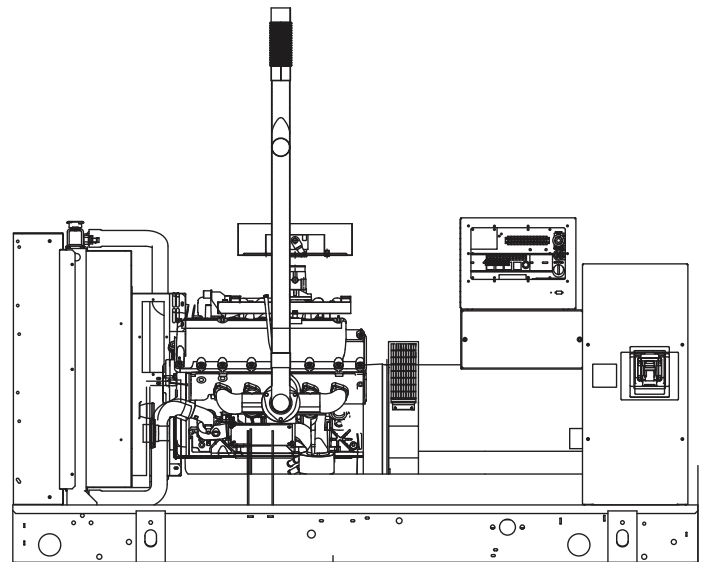


Imagen del generador solo con el propósito de ilustración

Potencia nominal - 50Hz

Generadores para servicio de reserva	
SG040	50 kVA/40 kW
SG048	60 kVA/48 kW
SG056	70 kVA/56 kW

Generadores para servicio principal	
PG032	40kVA/32kW
PG038	48 kVA/38 kW
PG045	56 kVA/45 kW

Las calificaciones para servicio principal y servicio de reserva se basan en los voltajes trifásicos.

El número de modelo se basa en el valor nominal de 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 reserva de prácticamente toda aplicación.

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.

Series SG/PG

Características estándar

SISTEMA DEL MOTOR

Generalidades

- Vaciado de aceite
- Filtro de aire
- Protector del ventilador
- Conexión de escape flexible de acero inoxidable
- Silenciador de escape crítico (solo para conj. cerrado)
- Llenado con aceite en la fábrica

Sistema de combustible

- Cierre de combustible principal y secundario
- Tubería de combustible flexible - Conexión NPT

Sistema de refrigeración

- Sistema cerrado de recuperación de combustible
- Mangueras resistentes a UV/ozono
- Radiador instalado en la fábrica
- Anticongelante de glicol de etileno 50/50

Sistema eléctrico del motor

- Alternador para carga de batería
- Cables de batería

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

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- Material de aislamiento Clase H
- Paso 2/3
- Estator angulado
- Excitación sin escobillas
- Cojinetes sellados
- Bobinado amortiguador
- Alternador con capacidad de carga completa

GRUPO ELECTRÓGENO

- Aislamiento de vibración interna del grupo electrógeno
- Separación de circuitos – voltaje alto/bajo
- Separación de circuitos - varios disyuntores
- Tubería de escape con envuelta (solo conj. cerrado)
- Prueba estándar en la fábrica
- Garantía de 2 años (unidades calificadas para servicio de reserva)

- Garantía de 1 año (unidades calificadas para servicio principal)
- Silenciador montado en la campana de descarga (solo conj. cerrado)

GABINETE

- Sujetadores inoxidables con arandelas de nylon para proteger el acabado
- Material absorbente del sonido de alto rendimiento
- Puertas con junta
- 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™ - Poliéster texturado con capa pulvimetálica

SISTEMA DE CONTROL



Tablero de control

- Tablero de control digital H - Pantalla 4x20 doble
- Limitador de giro de arranque programable
- Ejercitador programable cada 7 días
- Control lógico programable (PLC) para aplicaciones especiales
- RS-232/485
- Regulador de voltaje dinámico (DVR) detector de todas las fases
- Estado del sistema completo
- Indicación de baja presión de combustible
- Compatible con el arranque de 2 cables
- Potencia de salida (kW)
- Factor de potencia
- kW hora, totales y última etapa de marcha
- Potencia real/reactiva/aparente
- Voltaje de CA de todas las fases
- Corriente de todas las fases

- Presión de aceite
- Temperatura del refrigerante
- Nivel del 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)
- 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 de un solo punto
- Registro de datos de 15 canales
- Registro de datos de alta velocidad de 0.2 ms
- La información de alarmas surge automáticamente en la pantalla

Alarms

- Presión de aceite (parada por baja presión preprogramable)
- Temperatura de refrigerante (parada por alta temperatura preprogramada)
- Nivel de refrigerante (parada por bajo nivel preprogramado)
- 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 deletreadas (sin códigos de alarma)

Series SG/PG

Opciones configurables

SISTEMA DEL MOTOR

- Generalidades
- Calefactor del bloque del motor
 - Indicador de restricción del filtro de aire
 - Protección contra piedras (Solo conj. abierto)
 - Silenciador de escape crítico (Solo conj. abierto)

Sistema eléctrico del motor

- Cargador de baterías de 10 A

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- Capacidad de potenciar el alternador
- Calefactor anticondensación
- Revestimiento tropical

GRUPO ELECTRÓGENO

- Software de comunicaciones Gen-Link (solo en inglés)
- Prueba ampliada en la fábrica (solo trifásicos)
- Basamento con aisladores de vibración
- Kit para viento de 150 mph

OPCIONES DE DISYUNTOR

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

GABINETE

- Protegido contra la intemperie
- Atenuación de sonido nivel 1
- Atenuación de sonido nivel 2
- Gabinete de acero
- Gabinete de aluminio
- Kits de iluminación de gabinete de 12 VCC
- Interruptor de alarma de la puerta

SISTEMA DE CONTROL

- Anunciador remoto de 21 luces
- Tablero de relés remotos (8 o 16)
- Transmisor de temperatura de aceite con indicación/alarma
- Parada de emergencia remota (Tipo romper el vidrio, montaje en superficie)
- Parada de emergencia remota (Tipo hongo, montaje en superficie)
- Parada de emergencia remota (Tipo hongo rojo, montaje a ras)
- Comunicación remota - Módem
- Relé de funcionamiento de 10 A

Opciones de ingeniería

SISTEMA DEL MOTOR

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

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- 3er. disyuntor

GRUPO ELECTRÓGENO

- Pruebas especiales
- Caja de batería

GABINETE

- Amortiguadores motorizados

SISTEMA DE CONTROL

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

Definiciones de la calificación

Servicio de reserva - Aplicable para una carga de emergencia variable durante la duración de un apagón de alimentación eléctrica de servicio público sin capacidad de sobrecarga. (Factor de carga máx. = 70%)

Servicio principal - Aplicable para suministrar alimentación eléctrica a una carga variable en reemplazo del servicio público durante una cantidad de tiempo de funcionamiento ilimitado. (Factor de carga máx. = 70%) 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 reserva de emergencia (ESP).

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR
Generalidades

Fabricante	Generac
Cantidad de cilindros	10
Tipo	V
Cilindrada - l (in ³)	6.8 (414.96)
Diámetro interno - mm (in)	90.17 (3.55)
Carrera - mm (in)	105.92 (4.17)
Índice de compresión	9:1
Método de admisión de aire	Aspiración natural
Cantidad de cojinetes de bancada	7
Bielas	Forjadas
Culata de cilindro	Aluminio
Camisas de cilindro	No
Encendido	Alta energía
Pistones	Aleación de aluminio
Cigüeñal	Acero
Tipo de elevador	Leva en la cabeza
Material de la válvula de aceite de motor	Aleación de acero
Material de la válvula de escape	Aleación de acero
Asientos de válvula endurecidos	Sí

Sistema de lubricación

Tipo de la bomba de aceite	Engranajes
Tipo del filtro de aceite	Cartucho enroscable de flujo completo
Capacidad del cárter - l (qt)	5.7 (6)

Sistema de refrigeración

Tipo de sistema de refrigeración	Recuperación cerrada presurizada
Caudal de la bomba de agua	31 gal./min.
Tipo de ventilador	Impelente
Velocidad del ventilador (rpm)	1900
Diámetro del ventilador mm (in)	558 (22)
Potencia en vatios del calentador de refrigerante opcional	1500
Voltaje del calentador de refrigerante opcional	240 V

Sistema de combustible

Tipo de combustible	Gas natural, vapor de propano
Carburador	Aspiración descendente
Regulador de combustible secundario	Estándar
Solenoides de cierre de combustible	Estándar
Presión de funcionamiento del combustible	11 - 14 in H2O

Sistema eléctrico del motor

Voltaje del sistema	12 VCC
Alternador para carga de batería	Estándar
Tamaño mínimo recomendado de la batería	925 CCA
Voltaje de batería	12 VCC
Polaridad de conexión a tierra	Negativa

ESPECIFICACIONES DEL ALTERNADOR

Modelo estándar	390 mm
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	Sin escobillas
Cojinetes	De bola sellada
Acoplamiento (servicio de reserva/principal)	Disco flexible/acoplamiento directo
Prueba de cortocircuito del prototipo	Sí

Tipo del regulador de voltaje	Digital total
Cantidad de fases detectadas	Todas
Precisión de la regulación (estado estable)	+/- 0.25%

Regulación del motor

Gobernador	Electrónico
Regulación de frecuencia (estado estable)	+/- 0.25%

SG040/PG032

datos de funcionamiento

POTENCIA NOMINAL - GAS NATURAL/VAPOR DE PROPANO

	Reserva		Servicio principal	
Monofásico 110/220 VCA con 1.0 pf	40 kVA/40 kW	182 A	32 kVA/32 kW	145 A
Trifásicos 231/400 VCA con 0.8 pf	50 kVA/40 kW	72 A	40kVA/32kW	58 A

CAPACIDADES DE ARRANQUE (kVA de arranque)

kVA de arranque versus Caída de voltaje instantánea

Alternador	KVA	231/400 VCA						110/220 VCA					
		10%	15%	20%	25%	30%	35%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
Estándar	50	28	43	57	71	85	100	17	26	34	42	51	59
Potenciación 1	60	35	52	69	86	104	121	21	31	41	51	61	72
Potenciación 2	70	49	73	97	122	146	170	29	43	57	72	86	101
Potenciación 3	100	66	98	130	164	196	228	39	58	77	97	116	135
Potenciación 4*	130	96	144	193	241	389	300	57	86	114	143	171	200

*Solo excitación sin escobillas

REGÍMENES DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE*

Porcentaje de carga	Gas natural - ft ³ /h (m ³ /h)		Vapor de propano - ft ³ /h (m ³ /h)	
	Reserva	Servicio principal	Reserva	Servicio principal
25%	205 (5.8)	258 (4.6)	85 (2.4)	67 (1.9)
50%	340 (9.6)	272 (7.7)	141 (4.0)	113 (3.2)
75%	474 (13.4)	379 (10.7)	194 (5.5)	155 (4.4)
100%	608 (17.2)	486 (13.8)	251 (7.1)	201 (5.7)

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

REFRIGERACIÓN

		Reserva	Servicio principal
Caudal de aire (admisión de aire para combustión y radiador)	ft ³ /min. (m ³ /min.)	4608 (130.5)	4608 (130.5)
Capacidad del sistema de refrigerante	gal. (l)	6.3 (23.9)	6.3 (23.9)
Rechazo térmico del refrigerante	BTU/h	176,624	146,598
Temperatura ambiente máx. de funcionamiento	°F (°C)	104 (40)	104 (40)
Contrapresión máxima del radiador	in H ₂ O	0.5	0.5

REQUISITOS DE AIRE PARA COMBUSTIÓN

		Reserva	Servicio principal
Caudal con la potencia nominal	ft ³ /min. (m ³ /min.)	125 (3.5)	117 (3.3)

ENGINE

		Reserva	Servicio principal
Velocidad nominal del motor	rpm	1500	1500
Potencia con kVA nominales	HP	64	51
Velocidad del pistón	ft/min. (m/min.)	1042 (318)	1042 (318)
Potencia al freno efectiva media (BMEP)	psi	82	79

ESCAPE

		Reserva	Servicio principal
Caudal del escape (Salida nominal)	ft ³ /min. (m ³ /min.)	355 (10.1)	334 (9.5)
Contrapresión máxima recomendada	in Hg	1.5	1.5
Temperatura del escape (Salida nominal)	°F (°C)	920 (493)	846 (452)
Tamaño de salida del escape (conj. abierto)	pulg.	2.5"	2.5"

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 para los detalles adicionales. Todos las clasificaciones de rendimiento son de acuerdo a las normas ISO3046, BS5514, ISO8528 y DIN6271. Todas las calificaciones de potencia son +/- 5%.

SG048/PG038

datos de funcionamiento

POTENCIA NOMINAL - GAS NATURAL/VAPOR DE PROPANO

	Reserva		Servicio principal	
	kVA/kW	A	kVA/kW	A
Monofásico 110/220 VCA con 1.0 pf	48 kVA/48 kW	218 A	38 kVA/38 kW	173 A
Trifásicos 231/400 VCA con 0.8 pf	60 kVA/48 kW	87 A	48 kVA/38 kW	69 A

CAPACIDADES DE ARRANQUE (kVA de arranque)

kVA de arranque versus Caída de voltaje instantánea

Alternador	KVA	231/400 VCA						110/220 VCA					
		10%	15%	20%	25%	30%	35%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
Estándar	60	35	52	69	86	104	121	21	31	41	51	61	72
Potenciación 1	70	49	73	97	122	146	170	29	43	57	72	86	101
Potenciación 2	100	66	98	130	164	196	228	39	58	77	97	116	135
Potenciación 3*	130	96	144	193	241	389	300	57	86	114	143	171	200

*Solo excitación sin escobillas

REGÍMENES DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE*

Gas natural - ft ³ /h (m ³ /h)			Vapor de propano - ft ³ /h (m ³ /h)		
Porcentaje de carga	Reserva	Servicio principal	Porcentaje de carga	Reserva	Servicio principal
25%	248 (7.0)	198 (5.6)	25%	102 (2.9)	82 (2.3)
50%	403 (11.4)	321 (9.1)	50%	166 (4.7)	134 (3.8)
75%	530 (15.0)	424 (12)	75%	219 (6.2)	176 (5.0)
100%	717 (20.3)	572 (16.3)	100%	300 (8.5)	240 (6.8)

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

REFRIGERACIÓN

		Reserva	Servicio principal
Caudal de aire (admisión de aire para combustión y radiador)	ft ³ /min. (m ³ /min.)	4628 (131.0)	4628 (131.0)
Capacidad del sistema de refrigerante	gal. (l)	6.3 (23.9)	6.3 (23.9)
Rechazo térmico del refrigerante	BTU/h	209,160	173,603
Temperatura ambiente máx. de funcionamiento	°F (°C)	104 (40)	104 (40)
Contrapresión máxima del radiador	in H ₂ O	0.5	0.5

REQUISITOS DE AIRE PARA COMBUSTIÓN

		Reserva	Servicio principal
Caudal con la potencia nominal	ft ³ /min. (m ³ /min.)	144 (4.1)	135 (3.9)

ENGINE

		Reserva	Servicio principal
Velocidad nominal del motor	rpm	1500	1500
Potencia con kVA nominales	HP	77	62
Velocidad del pistón	ft/min. (m/min.)	1042 (318)	1042 (318)
Potencia al freno efectiva media (BMEP)	psi	98	94

ESCAPE

		Reserva	Servicio principal
Caudal del escape (Salida nominal)	ft ³ /min. (m ³ /min.)	406 (11.5)	382 (10.8)
Contrapresión máxima recomendada	in Hg	1.5	1.5
Temperatura del escape (Salida nominal)	°F (°C)	966 (519)	889 (476)
Tamaño de salida del escape (conj. abierto)	pulg.	2.5"	2.5"

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 para los detalles adicionales. Todas las clasificaciones de rendimiento son de acuerdo a las normas ISO3046, BS5514, ISO8528 y DIN6271. Todas las calificaciones de potencia son +/- 5%.

SG056/PG045

datos de funcionamiento

50 Hz

POTENCIA NOMINAL

	Gas natural				Vapor de propano			
	Servicio de reserva kVA/kW		Servicio principal kVA/kW		Servicio de reserva kVA/kW		Servicio principal kVA/kW	
Monofásico 110/220 VCA con 1.0 pf	51/51	232 A	41/41	186 A	54/54	245 A	43/43	195 A
Trifásicos 231/400 VCA con 0.8 pf	67/54	97 A	54/43	78 A	70/56	101 A	56/45	81 A

CAPACIDADES DE ARRANQUE (kVA de arranque)

Alternador	KVA	kVA de arranque versus Caída de voltaje instantánea											
		231/400 VCA						110/220 VCA					
		10%	15%	20%	25%	30%	35%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
Estándar	70	49	73	97	122	146	170	29	43	57	72	86	101
Potenciación 1	100	66	98	130	164	196	228	39	58	77	97	116	135
Potenciación 2*	130	96	144	193	241	389	300	57	86	114	143	171	200

*Solo excitación sin escobillas

REGÍMENES DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE*

Porcentaje de carga	Gas natural - ft ³ /h (m ³ /h)		Vapor de propano - ft ³ /h (m ³ /h)	
	Reserva	Servicio principal	Reserva	Servicio principal
25%	268 (7.6)	215 (6.1)	109 (3.1)	88 (2.5)
50%	441 (12.5)	353 (10)	184 (5.2)	148 (4.2)
75%	586 (16.6)	470 (13.3)	240 (6.8)	191 (5.4)
100%	788 (22.3)	630 (17.8)	328 (9.3)	261 (7.4)

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

REFRIGERACIÓN

		Reserva	Servicio principal
Caudal de aire (admisión de aire para combustión y radiador)	ft ³ /min. (m ³ /min.)	4650 (131.7)	4650 (131.7)
Capacidad del sistema de refrigerante	gal. (l)	6.3 (23.9)	6.3 (23.9)
Rechazo térmico del refrigerante	BTU/h	228,914	189,999
Temperatura ambiente máx. de funcionamiento	°F (°C)	104 (40)	104 (40)
Contrapresión máxima del radiador	in H ₂ O	0.5	0.5

REQUISITOS DE AIRE PARA COMBUSTIÓN

		Reserva	Servicio principal
Caudal con la potencia nominal	ft ³ /min. (m ³ /min.)	166 (4.7)	156 (4.4)

ENGINE

		Reserva	Servicio principal
Velocidad nominal del motor	rpm	1500	1500
Potencia con kVA nominales	HP	86	68
Velocidad del pistón	ft/min. (m/min.)	1042 (318)	1042 (318)
Potencia al freno efectiva media (BMEP)	psi	114	109

ESCAPE

		Reserva	Servicio principal
Caudal del escape (Salida nominal)	ft ³ /min. (m ³ /min.)	530 (14.9)	498 (14.0)
Contrapresión máxima recomendada	in Hg	1.5	1.5
Temperatura del escape (Salida nominal)	°F (°C)	1150 (621)	1058 (570)
Tamaño de salida del escape (conj. abierto)	pulg.	2.5"	2.5"

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 para los detalles adicionales. Todos las clasificaciones de rendimiento son de acuerdo a las normas ISO3046, BS5514, ISO8528 y DIN6271. Todas las calificaciones de potencia son +/- 5%.

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