

SG056/PG050 | 6,8L | 70 kVA

GRUPO ELECTRÓGENO INDUSTRIAL DE ENCENDIDO POR CHISPA

Productos internacionales de Generac

LA RED | **GENERAC** | **INDUSTRIAL POWER**

Potencia nominal de emergencia - SG056

70 kVA, 56 kW, 50 Hz

Potencia nominal de cebado - PG050*

63 kVA, 50 kW, 50 Hz



*Ensamblados en EE. UU. utilizando componentes nacionales y extranjeros.

Los regímenes nominales de cebado certificados por la EPA no están disponibles en los Estados Unidos o sus territorios.



Imagen utilizada con fines ilustrativos únicamente

Normativas y estándares

Los productos de Generac se han diseñado de acuerdo con las siguientes normativas y estándares:



BS5514 y DIN 6271



SAE J1349



NFPA 37, 70, 99, 110



NEC700, 701, 702, 708



ISO 3046, 7637, 8528, 9001



NEMA ICS10, MG1, 250, ICS6, AB1



ANSI C62.41



IBC 2009, CBC 2010, IBC 2012, ASCE 7-05, ASCE 7-10, ICC-ES AC-156 (2012)

Energía sin descanso

Generac garantiza una calidad superior en el diseño y la fabricación de la mayoría de los componentes de sus generadores, como alternadores, cajas, sistemas de control y software de comunicaciones. Generac también fabrica sus propios motores encendidos por chispas y los incorpora en todos sus generadores alimentados por gas. Los diseñamos y fabricamos desde cero en nuestras instalaciones de Wisconsin. El uso de motores alimentados por gas natural y gas PL nos permite disponer de conocimientos de ingeniería avanzados para garantizar la fiabilidad, la durabilidad y el rendimiento necesarios. Como diseñamos materiales específicamente para combustibles más secos y calientes, los motores tienen una mayor duración y requieren un menor mantenimiento. Construimos nuestros propios motores y controlamos cada paso de la cadena de suministro y del proceso de entrega, por lo que nosotros somos los únicos responsables del producto, con las ventajas que ello supone para usted.

Además, la red de distribuidores de Generac Industrial Power proporcionan todos los componentes y las operaciones de mantenimiento/repación, sin la necesidad de recurrir a proveedores externos. Todo ello permite al propietario de nuestros productos disfrutar de una experiencia positiva y un nivel de confianza alto. Los motores encendidos por chispas de Generac le proporcionan más opciones en aplicaciones comerciales e industriales así como un mayor tiempo de funcionamiento gracias a que se alimentan de gas natural suministrado por el servicio público de gas.

SG056/PG050 | 6,8L | 70 kVA

GRUPO ELECTRÓGENO INDUSTRIAL DE ENCENDIDO POR CHISPA

LA RED | **GENERAC** | **INDUSTRIAL POWER**

Productos internacionales de Generac

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

MOTOR

- Extensión del drenaje del aceite
- Filtro de aire de alto rendimiento
- Protector del ventilador
- Conexión de escape flexible de acero inoxidable
- Aceite y anticongelante llenados de fábrica
- Silenciador de escape crítico (solo cerrado)

Sistema de combustible

- Tubería de combustible, conexión NPT
- Cierre de la entrada de combustible primario y secundario

Sistema de refrigeración

- Sistema de recuperación de anticongelante cerrado
- Mangueras resistentes a los rayos UV y al ozono
- Radiador instalado de fábrica
- Anticongelante de etilenglicol 50/50

Sistema eléctrico

- Alternador del cargador de la batería
- Cables de la batería
- Bandeja de la batería
- Conexiones eléctricas del motor con funda de goma
- Motor de arranque activado por solenoide

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- GENprotect™
- Material de aislamiento clase H
- 2/3 Pitch (devanado)
- Estator angulado
- Excitación sin escobillas
- Cojinete sellado
- Bobinado del amortiguador
- Alternador de capacidad de carga completa

GENERADOR

- Aislamiento de vibración del grupo electrógeno interno
- Separación de circuitos, tensión alta/baja
- Separación de circuitos, múltiples disyuntores

- Tuberías de escape enrolladas (solo cerrado)
- Prueba de fábrica estándar
- Garantía limitada de 2 años (unidades nominales de emergencia)
- Garantía limitada de 1 año (unidades nominales de cebado)
- Silenciador instalado en la campana de descarga (solo cerrado)

CAJA (Si se ha seleccionado)

- Elementos de fijación inoxidables con arandelas de nylon para proteger el acabado
- Material insonorizado de alto rendimiento (Cajas insonorizadas)
- Puertas con juntas
- Respiraderos de entrada de aire indicados
- Campanas de descarga con orientación hacia arriba (radiador y escape)
- Bisagras de puertas, de acero inoxidable, que se levantan
- Tiradores de acero inoxidable con bloqueo
- RhinoCoat™: pintura de recubrimiento en polvo de poliéster texturado

SISTEMA DE CONTROL



Panel de control digital H, pantalla dual 4x20

Funciones del programa

- Limitador de giro programable
- Actividad programable durante 7 días
- Controlador lógico programable para aplicaciones especiales
- Comunicaciones RS-232/485
- Regulador de voltaje digital de detección trifásico
- Capacidad de arranque de 2 cables
- Historial de fallos con fecha/hora (registro de eventos)
- Control isócrono
- Conectores sellados/impermeables
- Alarmas audibles y apagado

- No en automático (luz intermitente)
- Interruptor automático/apagado/manual
- Parada de emergencia (tipo hongo rojo)
- NFPA110 nivel I y II (programable)
- Alarmas, advertencias y eventos personalizables
- Protocolo Modbus®
- Algoritmo de mantenimiento predictivo
- Tableros sellados
- Protección de ajuste de parámetro con contraseña
- Conexión a tierra de un solo punto
- Tendencia remota de 16 canales
- Tendencia remota de alta velocidad de 0,2 m seg
- Información sobre la alarma anunciada automáticamente en la pantalla

Pantalla de estado del sistema completo

- Potencia (kW)
- Factor de potencia
- kW horas, funcionamiento total y último
- Potencia real/reactiva/aparente
- Voltaje de CA de todas las fases
- Corrientes de todas las fases
- Presión del aceite
- Temperatura del anticongelante

- Nivel del anticongelante
- Velocidad del motor
- Voltaje de la batería
- Frecuencia

Alarmas y advertencias

- Presión del aceite
- Temperatura del anticongelante
- Nivel del anticongelante
- Alarma de presión de combustible baja
- Sobrevelocidad del motor
- Voltaje de la batería
- Alarmas y advertencias con hora y fecha indicadas
- Fotografías de los principales parámetros de funcionamiento durante las alarmas y advertencias
- Explicación de alarmas y advertencias (sin códigos de alarmas)

SG056/PG050 | 6,8L | 70 kVA
GRUPO ELECTRÓGENO INDUSTRIAL DE ENCENDIDO
POR CHISPA

Productos internacionales de Generac

OPCIONES CONFIGURABLES

MOTOR

- Calefactor del refrigerante del motor
- Calentador de aceite
- Indicador de restricción del filtro de aire
- Protector de piedra (solo conjunto abierto)
- Silenciador de escape crítico (solo conjunto abierto)

SISTEMA ELÉCTRICO

- Cargador de batería de 10 A

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- Aumento de la capacidad del alternador
- Calefactor anticondensación
- Revestimiento tropical

OPCIONES DE DISYUNTOR

- Disyuntor de la línea principal
- Disyuntor de la segunda línea principal
- Disparo remoto con bobina y contacto auxiliar
- Disyuntor con unidades electrónicas de disparo

GENERADOR

- Software de comunicaciones GenLink® (Solo en inglés)
- Prueba de fábrica prolongada (solo trifásico)
- Centro de carga de 8 posiciones

CAJA

- Caja con protección contra la intemperie
- Atenuación de sonido nivel 1
- Atenuación de sonido nivel 2
- Caja de acero
- Caja de aluminio
- Hasta 200 MPH de carga de viento nominal (Póngase en contacto con la fábrica para consultar disponibilidad)
- Kit de iluminación en caja de CA/CC
- Interruptor de alarma de puerta abierta

SISTEMA DE CONTROL

- Anunciador remoto de 21 luces
- Conjunto de relé remoto (8 o 16)
- Indicador de temperatura del aceite con alarma
- Parada de emergencia remota (vidrio rompible, montaje en superficie)
- Parada de emergencia remota (tipo hongo rojo, montaje en superficie)
- Parada de emergencia remota (tipo hongo rojo, montaje embutido)
- Comunicación remota, módem
- Relé de funcionamiento 10 A
- Indicación de fallo de tierra y funciones de protección

OPCIONES DE INGENIERÍA

MOTOR

- Válvulas de bola del calefactor del anticongelante
- Depósito de contención de fluidos

SISTEMA DEL ALTERNADOR

- Sistemas del tercer disyuntor

SISTEMA DE CONTROL

- Entradas (x4)/salidas (x4) de repuesto
- Interruptor de desconexión de la batería

GENERADOR

- Prueba especial
- Caja de baterías

CAJA

- Amortiguadores motorizados

SG056/PG050 | 6,8L | 70 kVA

GRUPO ELECTRÓGENO INDUSTRIAL DE ENCENDIDO POR CHISPA

Productos internacionales de Generac

DATOS DE APLICACIÓN E INGENIERÍA

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

General

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Marca | Generac |
| Cant. de cilindros | 10 |
| Tipo | V |
| Cilindrada - L (pulg ³) | 6,8 (414,96) |
| Diámetro, mm (pulg) | 90,17 (3,55) |
| Recorrido, mm (pulg) | 105,992 (4,17) |
| Relación de compresión | 9,0/1 |
| Método de entrada de aire | Atmosférica |
| Cantidad de cojinetes principales | 7 |
| Varillas conectoras | Acero forjado |
| Culata del cilindro | Aluminio |
| Camisas de cilindro | No |
| Encendido | Energía alta |
| Tipo de pistón | Aleación de aluminio |
| Tipo de cigüeñal | Acero |
| Tipo de elevador | Leva superior |
| Material de la válvula de admisión | Aleación de acero |
| Material de la válvula de escape | Aleación de acero |
| Asientos de válvulas reforzados | Sí |

Control del motor

| | |
|---|-------------|
| Control | Electrónico |
| Regulación de frecuencia (estado estable) | ±0,25 % |

Sistema de lubricación

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Tipo de bomba de aceite | Engranaje |
| Tipo de filtro de aceite | Cartucho roscado de flujo total |
| Capacidad del cigüeñal - L (qt) | 5,7 (6) |

Sistema de refrigeración

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Tipo de sistema de refrigeración | Recuperación cerrada presurizada |
| Tipo de ventilador | Impulsor |
| Velocidad del ventilador - rpm | 1.921 |
| Diámetro del ventilador, mm (pulg) | 558 (22) |

Sistema de combustible

| | |
|--|--|
| Tipo de combustible | Gas natural, vapor de propano, propano líquido |
| Carburador | Corriente descendente |
| Regulador del combustible secundario | Estándar |
| Solenoides de cierre de combustible | Estándar |
| Presión de combustible operativo - kPa (en H ₂ O) | 2,7 - 3,5 (11 - 14) |

Sistema eléctrico del motor

| | |
|---------------------------------------|---|
| Voltaje del sistema | 12 VCC |
| Alternador del cargador de la batería | Estándar |
| Tamaño de la batería | Consulte el índice de la batería 0161970SBY |
| Voltaje de la batería | 12 VCC |
| Polaridad de conexión a tierra | Negativa |

ESPECIFICACIONES DEL ALTERNADOR

| | |
|---|------------------|
| Modelo estándar | Generac 390 mm |
| Polos | 4 |
| Tipo de campo | Giratorio |
| Clase de aislamiento, rotor | H |
| Clase de aislamiento, estator | H |
| Distorsión armónica total | <5 % (trifásico) |
| Factor de interferencia telefónica (Telephone Interference Factor, TIF) | <50 |

| | |
|--|---------------------------------|
| Excitación estándar | Sincrónica sin escobillas |
| Cojinetes | Bola sellada |
| Acoplamiento | Directo mediante disco flexible |
| Prueba de prototipo de cortocircuito | Sí |
| Tipo de regulador de voltaje | Completamente digital |
| Cantidad de fases detectadas | Todas |
| Precisión de regulación (estado estable) | ±0,25 % |

SG056/PG050 | 6,8L | 70 kVA

GRUPO ELECTRÓGENO INDUSTRIAL DE ENCENDIDO POR CHISPA

Productos internacionales de Generac

DATOS OPERATIVOS

POTENCIA NOMINAL

| | Gas natural | | | | | Vapor de propano/Propano líquido | | | |
|---------------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------------------------------|--------------|-----------|--|
| | Emergencia | | | Cebado | | Emergencia | | Cebado | |
| 110/220 VCA monofásico a 1,0 pF | 51 kVA/51 kW | Amp.: 232 | 46 kVA/46 kW | Amp.: 209 | 54 kVA/54 kW | Amp.: 246 | 49 kVA/49 kW | Amp.: 223 | |
| 231/400 VCA trifásico a 0,8 pF | 67 kVA/54 kW | Amp.: 97 | 60 kVA/48 kW | Amp.: 87 | 70 kVA/56 kW | Amp.: 101 | 63 kVA/50 kW | Amp.: 90 | |

CAPACIDAD DE ARRANQUE (sKVA)

sKVA vs. caída de tensión

| Entre 231 y 400 VCA | | | | | | | | Entre 110 y 220 VCA | | | | | | | |
|---------------------|-----|------|------|------|------|------|------|---------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Alternador | kVA | 10 % | 15 % | 20 % | 25 % | 30 % | 35 % | Alternador | kVA | 10 % | 15 % | 20 % | 25 % | 30 % | 35 % |
| Estándar | 70 | 49 | 73 | 97 | 122 | 146 | 170 | Estándar | 70 | 29 | 43 | 57 | 72 | 86 | 101 |
| Aumento 1 | 100 | 66 | 98 | 130 | 164 | 196 | 228 | Aumento 1 | 100 | 39 | 58 | 77 | 97 | 116 | 135 |
| Aumento 2* | 130 | 96 | 144 | 193 | 241 | 289 | 337 | Aumento 2 | 130 | 57 | 86 | 114 | 143 | 171 | 200 |

*Excitación sin escobillas solamente

TASAS DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE*

| Gas natural, m³/h (pies³/h) | | | Vapor de propano - m³/hr (pies³/hr) | | | Propano líquido - lph (gph) | | |
|-----------------------------|------------|------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------|-------------|------------|
| Porcentaje de carga | Emergencia | Cebado | Porcentaje de carga | Emergencia | Cebado | Porcentaje de carga | Emergencia | Cebado |
| 25 % | 8,8 (309) | 7,9 (278) | 25 % | 3,8 (135) | 3,4 (121) | 25 % | 14,2 (3,8) | 12,8 (3,4) |
| 50 % | 15,0 (530) | 13,5 (477) | 50 % | 6,5 (231) | 5,9 (208) | 50 % | 24,4 (6,5) | 22,0 (5,8) |
| 75 % | 20,3 (716) | 18,3 (644) | 75 % | 8,8 (312) | 7,9 (281) | 75 % | 33,0 (8,7) | 29,7 (7,8) |
| 100 % | 25,0 (884) | 22,5 (796) | 100 % | 10,9 (385) | 9,8 (347) | 100 % | 40,7 (10,8) | 36,6 (9,7) |

*La instalación del suministro de combustible debe tener capacidad para tasas de consumo de combustible con una carga del 100 %.

REFRIGERACIÓN

| | | Emergencia | Cebado |
|--|-----------------------------------|---------------|---------------|
| Flujo de aire (combustión de entrada de aire y radiador) | m³/min (pies³/min) | 131,7 (4.650) | 131,7 (4.650) |
| Flujo de líquido anticongelante | lpm (gpm) | 117 (31) | 117 (31) |
| Capacidad del sistema de anticongelante | L (gal) | 23,9 (6,3) | 23,9 (6,3) |
| Evacuación del calor del anticongelante | kPa (BTU/hr) | 67 (228.914) | 56 (189.999) |
| Temperatura ambiente operativa máxima | °C (°F) | 50 (122) | 50 (122) |
| Temperatura ambiente operativa máxima (antes de degradación) | Consulte el boletín N°.019927ASSD | | |
| Contrapresión máxima del radiador | kPa (en H ₂ O) | 0,12 (0,5) | 0,12 (0,5) |

REQUISITOS DE AIRE DE COMBUSTIÓN

| | Emergencia | Cebado |
|--|------------|-----------|
| Flujo a la potencia nominal m³/min (cfm) | 4,7 (166) | 4,4 (156) |

MOTOR

| | Emergencia | Cebado | |
|--|------------------|-------------|-------------|
| Velocidad nominal del motor | rpm | 1.500 | 1.500 |
| Caballos de fuerza a la potencia nominal en kW** | hp | 86 | 68 |
| Velocidad del pistón | m/min (pies/min) | 318 (1.042) | 318 (1.042) |
| Bmep | kPa (psi) | 786 (114) | 752 (109) |

ESCAPE

| | Emergencia | Cebado | |
|---|--------------|-------------|-------------|
| Flujo de escape (potencia nominal de salida) | m³/min (cfm) | 14,9 (531) | 14,0 (498) |
| Contrapresión de escape máxima | kPa (inHg) | 5,1 (1,5) | 5,1 (1,5) |
| Temp. de escape (potencia nominal de salida, postsilenciador) | °C (°F) | 621 (1.150) | 570 (1.058) |

** Consulte la "Hoja de datos sobre emisiones" para obtener el bHP máximo con fines de autorización de EPA y SCAQMD.

Pérdida: las características operativas consideran las condiciones ambientales máximas. Los factores de pérdida se pueden aplicar en condiciones atípicas del lugar.

Consulte a un distribuidor industrial de Generac Power Systems para obtener detalles adicionales. Todos los valores nominales de rendimiento se establecen de acuerdo con las normas ISO3046, BS5514, ISO8528 y DIN6271.

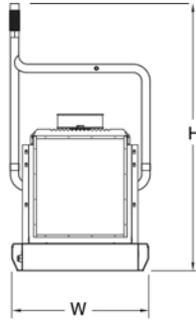
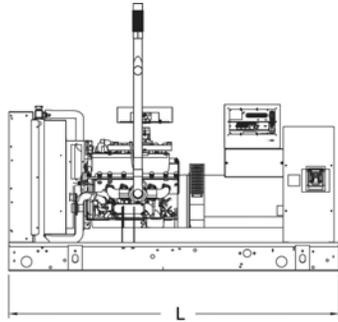
Emergencia. Consulte el boletín 0187500SSB

Cebado. Consulte el boletín 0187510SSB

SG056/PG050 | 6,8L | 70 kVA
**GRUPO ELECTRÓGENO INDUSTRIAL DE ENCENDIDO
 POR CHISPA**

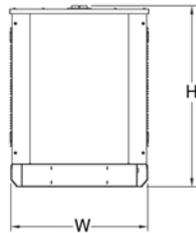
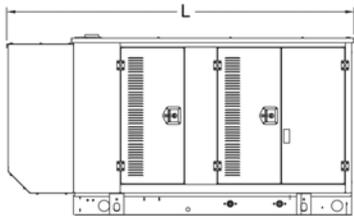
Productos internacionales de Generac

DIMENSIONES Y PESOS*



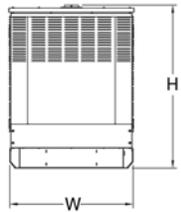
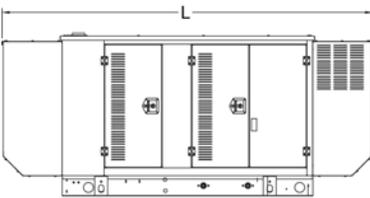
CONJUNTO ABIERTO (Incluye tubo flexible de escape)

| | |
|---|--|
| L (Largo) x W (ancho) x H (alto), pulgadas (mm) | 2.360 (92,9) x 1.016 (40,0) x 1.914 (75,4) |
| Peso- kg (lbs) | 875 (1.929) |



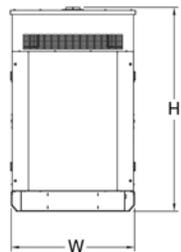
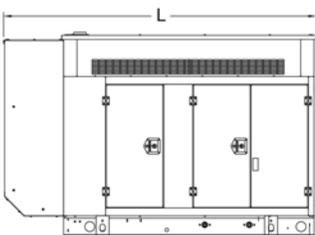
CAJA ESTÁNDAR

| | |
|---|---|
| L (Largo) x W (ancho) x H (alto), pulgadas (mm) | 2.840 (111,8) x 1.028 (40,5) x 1.406 (55,3) |
| Peso- kg (lbs) | Acero: 1.075 (2.370) Aluminio: 941 (2.074) |



CAJA ACÚSTICA, NIVEL 1

| | |
|---|---|
| L (Largo) x W (ancho) x H (alto), pulgadas (mm) | 3.287 (129,4) x 1.028 (40,5) x 1.406 (55,3) |
| Peso- kg (lbs) | Acero: 1.175 (2.590) Aluminio: 974 (2.147) |



CAJA ACÚSTICA, NIVEL 2

| | |
|---|---|
| L (Largo) x W (ancho) x H (alto), pulgadas (mm) | 2.840 (111,8) x 1.028 (40,5) x 1.722 (67,8) |
| Peso- kg (lbs) | Acero: 1.275 (2.811) Aluminio: 1.007 (2.220) |

* Todas las medidas son aproximadas y solo tienen fines de valoración.

DISTRIBUIDOR INDUSTRIAL ACREDITADO DE FÁBRICA DE GENERAC

Las características de especificación pueden cambiar sin previo aviso. Consulte a un distribuidor industrial de Generac Power Systems para obtener diagramas de instalación detallados.