

**SG060 | 4.5L | 60 kW**

GRUPO ELECTRÓGENO INDUSTRIAL DE ENCENDIDO POR CHISPA

Productos internacionales de Generac

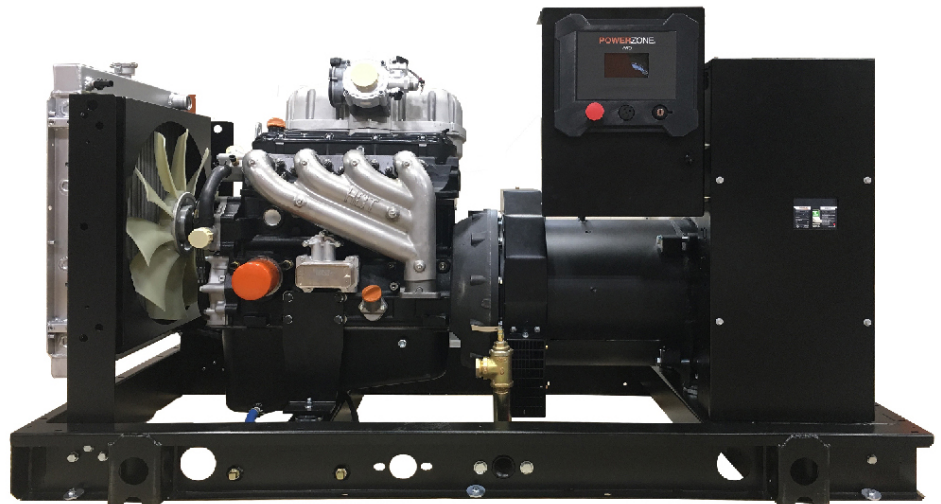
**GENERAC®** | **INDUSTRIAL  
POWER**

### Potencia nominal de respaldo

60 kW, 75 kVA, 60 Hz

### Potencia nominal principal

54 kW, 68 kVA, 60 Hz



La imagen se muestra únicamente con fines ilustrativos.



## Códigos y normas

No todos los códigos y normas se aplican a todas las configuraciones.  
Contacte 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 chispa. 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 propano 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 de encendido por chispa de Generac brindan 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
- Purificador de aire
- Protección de cintas y ventiladores Nivel 1 (solo para generadores abiertos)
- Conexión de escape flexible de acero inoxidable
- Refrigerante y aceite incorporado de fábrica
- Silenciador crítico
- Emisor de temperatura de aceite con alarma
- Indicador de restricción del filtro de aire

### Sistema de combustible

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

### Sistema de anticongelante

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

### Sistema eléctrico

- 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

- GENprotect™
- Material de aislamiento Clase H
- Paso 2/3
- Estator angulado
- Excitación sin escobillas
- Cojinetes sellados
- 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 limitada de 1 año (unidades calificadas para servicio principal)

### 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
- 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



### Controlador Power Zone® Pro

- Compatible con el Nivel 1 de la NFPA 110
- Funciones de protección del motor
- Funciones de protección del alternador
- Control del regulador del motor digital
- Regulador de potencia digital
- Varias entradas y salidas programables
- Función de visualización remota
- Comunicación remota a través de Modbus® RTU, Modbus TCP/IP y Ethernet 10/100

- Registro de alarmas y eventos con estampado en tiempo real
- Entradas y salidas digitales y analógicas ampliables
- Opción de actualización del software inalámbrica remota
- Wi-Fi®, Bluetooth®, BMS y telemetría remota
- Lógica programable incorporada que elimina la necesidad de controladores externos en la mayoría de las condiciones
- Propiedades de los canales de E/S programables
- Diagnósticos incorporados

### Alarmas y advertencias

- Presión de aceite alta/baja
- Nivel de anticongelante alto/bajo
- Temperatura del refrigerante alta/baja
- Falla del emisor/sensor
- Temperatura del aceite alta/baja
- Exceso de kW totales
- Exceso/Falta de velocidad
- Sobretensión y tensión baja
- Caída y aumento de frecuencia
- Sobrecarga
- Voltaje de la batería alto/bajo
- Corriente del cargador de batería
- Cortocircuitos fase a fase y fase a neutro (Algoritmo I<sup>2</sup>T)

### Pantalla a color táctil de 4.3 pulgadas

- Pantalla a color táctil resistiva
- Iconos fácilmente identificables
- Multilingüe
- Parámetros editables en pantalla
- Supervisión de funciones
- Voltaje trifásico, Amperaje, kW, kVA y kVAR
- Mediciones línea a línea o línea a neutro seleccionables
- Frecuencia
- Velocidad del motor
- Temperatura del refrigerante del motor
- Presión del aceite del motor
- Temperatura de aceite del motor
- Voltaje de la batería
- Medidor de horas
- Indicación de alarmas y advertencias
- Diagnóstico
- Información/Eventos de mantenimiento

## OPCIONES CONFIGURABLES

### SISTEMA DEL MOTOR

- Calefactor con válvulas de cierre
- Calentador del anticongelante del motor
- Calentador de aceite
- Protección de cintas y ventiladores Nivel 1 (solo para generadores cerrados)
- Adaptador de conducto del radiador (solo para generadores abiertos)

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Cargador de baterías de 10 amperios
- Calentador de batería

### SISTEMA DEL ALTERNADOR

- Ampliación de la capacidad del alternador
- Calefactor anticondensación
- Recubrimiento tropical

### OPCIONES DE DISYUNTOR

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

### GRUPO ELECTRÓNICO

- Prueba ampliada en la fábrica (solamente trifásicos)
- Centro de carga de 8 posiciones

### GABINETE

- Gabinete con protección para el invierno
- Sonido atenuado nivel 1
- Sonido atenuado nivel 2
- Atenuación acústica de nivel 2 con amortiguadores motorizados
- 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
- Calentadores del gabinete (con amortiguadores motorizados solamente)
- Timbre de alarma de puerta abierta

### SISTEMA DE CONTROL

- Anunciador remoto de 21 luces
- Tablero de relés remotos (8 o 16)
- 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 amperios
- Anunciador de fallas de tierra
- Tomas de 120V GFCI y 240V
- Bocina de alarma de 100 dB
- Contactos de alarma de amortiguadores (con amortiguadores motorizados solamente)
- Kit de ampliación Wi-Fi

### GARANTÍA (Solamente grupos electrógenos de respaldo)

- Garantía limitada extendida de 2 años
- Garantía limitada 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 DE CONTROL

- Entradas (x4) / Salidas (x4) adicionales
- Interruptor de desconexión de batería

### GRUPO ELECTRÓNICO

- Pruebas especiales
- Caja de batería

**DATOS DE APLICACIÓN E INGENIERÍA**

**ESPECIFICACIONES DEL MOTOR**

General

Fabricante	Generac
Cantidad de cilindros	4
Tipo	En línea
Cilindrada - L (in <sup>3</sup> )	4.5 (275.0)
Diámetro interno - mm (pulg.)	114.3 (4.5)
Recorrido - mm (pulg.)	107.95 (4.25)
Índice de compresión	9.1:1
Método de admisión de aire	Turboalimentado
Cantidad de cojinetes de bancada	5
Bielas	Acero forjado, fracturado, sin casquillos
Culata de cilindro	Hierro fundido
Camisas de cilindro	Hierro fundido
Encendido	Bobina cerca de enchufe de estado solido inductivo
Tipo de pistones	Parte superior plana de aluminio fundido
Tipo de cigüeñal	Acero forjado
Tipo de elevador	Hidráulico
Material de la válvula de admisión	Acero inoxidable
Material de la válvula de escape	Acero inoxidable
Asientos de válvula endurecidos	Hierro y acero de alta aleación

Regulación del motor

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

Sistema de lubricación

Tipo de la bomba de aceite	Engranaje impulsado
Tipo del filtro de aceite	Cartucho roscado de flujo total
Capacidad del cárter - L (qt)	20 (21)

Sistema de anticongelante

Tipo del sistema de refrigeración	Cerrada presurizada
Tipo de ventilador	Impulsor
Velocidad del ventilador (rpm)	1,750
Diámetro del ventilador - mm (pulg.)	533 (22)

Sistema de combustible

Tipo de combustible	Gas natural, Propano
Cierre de combustible	Dual
Presión de combustible de funcionamiento con GN - en columna de H <sub>2</sub> O (kPa)	1.2 - 3.5 (5 - 14)
Presión de combustible de funcionamiento propano - en columna de H <sub>2</sub> O (kPa)	1.7 - 3.5 (7 - 14)

Sistema eléctrico del motor

Voltaje del sistema	12 VCC
Alternador de carga de 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	K0060124Y21
Polos	4
Tipo de campo	Giratorio
Clase del aislamiento - Rotor	H
Clase del aislamiento - Estator	H
Distorsión armónica total	<5 % (Trifásico)
Factor de interferencia telefónica (TIF)	< 50

Excitación estándar	Sincrónico sin escobillas
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**

	Generadores			Cebado	
Monofásico 120/240 VCA con fact. de pot. 1.0	60 kW/60 kVA	Amperios: 250	54 kW/54 kVA	Amperios: 225	
Trifásico 120/208 VCA con fact. de pot. 0.8	60 kW/75 kVA	Amperios: 208	54 kW/68 kVA	Amperios: 188	
Trifásico 120/240 VCA con fact. de pot. 0.8	60 kW/75 kVA	Amperios: 181	54 kW/68 kVA	Amperios: 163	
Trifásico 277/480 VCA con fact. de pot. 0.8	60 kW/75 kVA	Amperios: 90	54 kW/68 kVA	Amperios: 81	
Trifásico 346/600 VCA con fact. de pot. 0.8	60 kW/75 kVA	Amperios: 72	54 kW/68 kVA	Amperios: 65	

**CAPACIDADES DE ARRANQUE DEL MOTOR (kVA de arranque)**

kVA de arranque versus Caída de voltaje					
120/240 VCA 1Ø	30 %	277/480 VCA 3Ø	30 %	208/240 VCA 3Ø	30 %
A0060044N21	40	K0060124Y21	124	K0060124Y21	95
A0100044N21	67	K0100124Y21	227	K0100124Y21	171

**REGÍMENES DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE\***

Gas natural - m <sup>3</sup> /h (scfh)			Vapor de propano – m <sup>3</sup> /hr (scfh)			Propano líquido – Lph (gph)		
Porcentaje de carga	Generadores	Cebado	Porcentaje de carga	Generadores	Cebado	Porcentaje de carga	Generadores	Cebado
25 %	6.5 (231)	6.0 (213)	25 %	1.8 (64)	1.6 (55)	25 %	8.3 (2.2)	7.5 (2.0)
50 %	11.7 (413)	10.6 (376)	50 %	4.3 (152)	3.8 (135)	50 %	16.6 (4.4)	15.0 (4.0)
75 %	17.0 (601)	15.4 (544)	75 %	6.6 (232)	5.9 (209)	75 %	24.9 (6.6)	22.5 (5.9)
100 %	22.5 (795)	20.3 (717)	100 %	8.7 (306)	7.8 (277)	100 %	33.2 (8.8)	30.0 (7.9)

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

**REFRIGERACIÓN**

	Generadores	Cebado
Flujo de aire (Flujo de aire del ventilador para radiador) - Generador abierto	m <sup>3</sup> /min (cfm)	123 (4,343)
Flujo del refrigerante	Lpm (gpm)	90.5 (23.9)
Capacidad del sistema de refrigerante	L (gal)	33.7 (8.9)
Temperatura ambiente de funcionamiento máxima	°C (°F)	50 (120)
Temperatura ambiente de funcionamiento máxima (antes de la disminución)	Consultar el boletín N.º 0199270SSD	
Contrapresión máx. adicional en el radiador	en H <sub>2</sub> O (kPa)	0.12 (0.5)

**REQUISITOS DE AIRE PARA COMBUSTIÓN**

	Generadores	Cebado
Caudal con la potencia nominal m <sup>3</sup> /min (cfm)	3.9 (136)	3.5 (125)

**MOTOR**

	Generadores	Cebado
Velocidad nominal del motor	RPM	1,800
Potencia con kW nominales	hp	98
Velocidad del pistón	m/min (pies/min)	389 (1,275)
Potencia al freno efectiva media (BMEP)	kPa (psi)	1,119 (162)

**GASES DE ESCAPE**

	Generadores	Cebado
Caudal del escape (salida nominal)	m <sup>3</sup> /min (cfm)	9.4 (331)
Contrapresión máx. de escape permitida (después del silenciador)	kPa (inHg)	2.54 (0.75)
Temperatura de gases de escape (Salida nominal)	°C (°F)	726 (1,338)

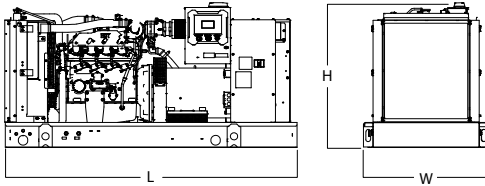
Reducción del régimen - Las características operativas consideran las condiciones ambiente máximas. Los factores de reducción del régimen pueden aplicarse bajo condiciones atípicas del sitio.

Consulte con un concesionario de Generac Power Systems Industrial para obtener información adicional. Todos los valores nominales de rendimiento cumplen con las normas ISO3046, BS5514, ISO8528 y DIN6271

Servicio de respaldo - Consulte el boletín 0187500SSB

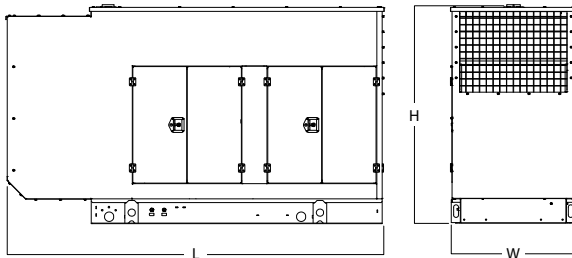
Servicio principal - Consulte el boletín 0187510SSB

**DIMENSIONES Y PESOS\***



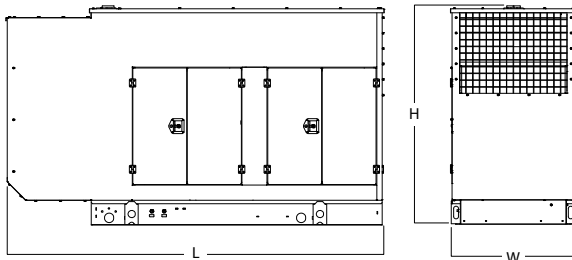
**GENERADOR ABIERTO**

L (Largo) x W (ancho) x H (alto), mm (pulgadas)	2,360 (92.9) x 1,014 (39.9) x 1,170 (46.0)
Peso- kg (lbs)	872 - 950 (1,923 - 2,094)



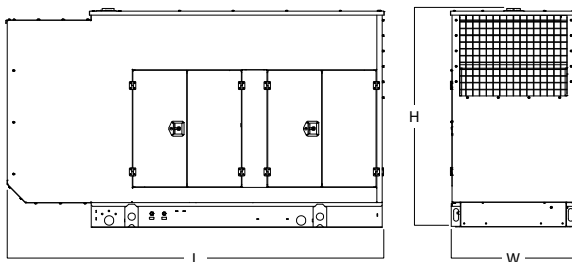
**GABINETE CON PROTECCIÓN PARA EL INVIERNO**

L (Largo) x W (ancho) x H (alto), mm (pulgadas)	3,068 (120.8) x 1,028 (40.5) x 1,754 (69.0)
Peso- kg (lbs)	Acero: 1,207 - 1,286 (2,662 - 2,834) Aluminio: 1,048 - 1,126 (2,310 - 2,483)



**GABINETE CON ATENUACIÓN DE SONIDO NIVEL 1**

L (Largo) x W (ancho) x H (alto), mm (pulgadas)	3,068 (120.8) x 1,028 (40.5) x 1,754 (69.0)
Peso- kg (lbs)	Acero: 1,249 - 1,327 (2,753 - 2,925) Aluminio: 1,089 - 1,167 (2,401 - 2,573)



**GABINETE CON ATENUACIÓN DE SONIDO NIVEL 2**

L (Largo) x W (ancho) x H (alto), mm (pulgadas)	3,068 (120.8) x 1,028 (40.5) x 1,754 (69.0)
Peso- kg (lbs)	Acero: 1,284 - 1,362 (2,831 - 3,003) Aluminio: 1,115 - 1,193 (2,458 - 2,630)

\*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.