



# Grupo Electrógeno a Diésel Motor de la serie QSL9

275 kVA - 330 kVA 50 Hz  
250 kWe - 300 kWe 60 Hz



## Descripción

Los grupos electrógenos comerciales Cummins® son sistemas de generación de energía completamente integrados que brindan rendimiento, confiabilidad y versatilidad óptimos para aplicaciones en modo de Emergencia (Standby) y Potencia Primaria (Prime Power).

## Características

**Motor Cummins** – El robusto motor diésel industrial de 4-ciclos, proporciona potencia confiable, bajas emisiones y una respuesta rápida a cargas variables.

**Opción de Generador de Imanes Permanentes (PMG)** – Brinda un mejor arranque de motor, y disminuye la capacidad de corto circuito.

**Alternador** – Diferentes tamaños de alternador proporcionan una capacidad de arranque de motor con un paso de bobinado de 2/3 de baja reactancia, baja distorsión de forma de onda en cargas no lineales y en fallas, disminuyendo la capacidad de corto circuito.

**Sistema de enfriamiento** - Los sistemas de radiador integralmente montados y mejorados; diseñados y probados para temperaturas ambiente evaluadas, simplifican los requisitos de diseño de la instalación para el calor rechazado.

**Sistema de control** - El control digital PowerCommand® es un equipo estándar y proporciona integración total del sistema generador, incluyendo arranque / parada remota automática, visualización de alarma y mensaje de estado.

**Cabinas** - Cabinas opcionales de atenuación de ruido.

**Garantía** - Respaldo por una garantía integral y una red mundial de distribuidores.

Generador modelo	Motor modelo	Standby		Prime		Emisiones TA Luft/ EU Stage/EPA	Data sheets	
		50 Hz kVA (kWe)	60 Hz kWe (kVA)	50 Hz kVA (kWe)	60 Hz kWe (kVA)		50 Hz	60 Hz
C275 D5e	QSL9-G3	275 (220)		250 (200)		Tier 3	D-6375	
C250 D6e	QSL9-G3		250 (313)		225 (281)	Tier 3		D-6378
C330 D5	QSL9-G5	330 (264)		300 (240)			D-6376	
C300 D6	QSL9-G5		300 (375)		270 (338)			D-6379
C330 D5e	QSL9-G7	330 (264)		300 (240)		Tier 3	D-6377	
C300 D6e	QSL9-G7		300 (275)		270 (338)	Tier 3		D-6380

## Especificación del grupo electrógeno

Regulación de voltaje, sin carga hasta plena carga	± 1%
Variación aleatoria de voltaje	± 1%
Regulador de frecuencia	Isócrono
Variación aleatoria de frecuencia	± 0.5%

## Especificaciones de motor

Diseño	4 ciclos, en línea, turbocargado, enfriador aire-aire
Diámetro	114 mm (4.5 in.)
Carrera	145 mm (5.7 in.)
Desplazamiento	8.8 litros (543 in <sup>3</sup> )
Bloque de cilindros	Hierro fundido, 6 cilindros
Capacidad de batería	100 AH
Alternador de carga de baterías	70 amps
Voltaje de arranque	24 volts, negativo a tierra
Sistema de combustible	Bosch HPCR
Filtro de combustible	Filtro doble spin-on con separador de agua
Tipo de filtro de aire	Tecnología OptiAir™, filtros de aire de 2 etapas
Tipo(s) de filtro de aceite lubricante	Combo Venturi, Filtro Stratapore
Sistema de refrigeración estándar	Sistema de refrigeración para alta temperatura ambiente

## Especificaciones del alternador

Diseño	Sin escobillas, campo rotativo
Estator	Paso de 2/3
Rotor	Un rodamiento, disco flexible
Sistema de aislamiento	Clase H
Nivel de Protección	IP23
Tipo de excitador	Auto excitado o excitado por separado PMG
Rotación de fases	A (U), B (V), C (W)
Refrigeración de alternador	Ventilador centrífugo de accionamiento directo
Distorsión armónica total de la forma de onda en CA (THDV)	< 1,5% sin carga, < 5% para cargas lineales no distorsionadas
Factor de influencia telefónica (TIF)	< 50 per NEMA MG1-22.43
Factor de armónicos telefónicos (THF)	<2%

## Tensiones disponibles

50 Hz Línea-Neutro, Línea-línea	60 Hz Línea-Neutro, Línea-línea
---------------------------------	---------------------------------

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 255/440</li> <li>• 230/400</li> <li>• 220/380</li> <li>• 127/220</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 277/480</li> <li>• 255/440</li> <li>• 220/380</li> <li>• 127/220</li> </ul> |
|--|--|

Nota: Consultar a la fábrica para otras tensiones.

## Accesorios y opciones de grupos electrógenos<sup>1</sup>

### Motor

- 220 ~ 240V Calentador de refrigerante controlado por termostato.
- Filtro de aire para trabajo pesado

### Alternador

- Incremento 105 °C<sup>2</sup>
- Incremento 125 °C<sup>2</sup>
- Incremento 150 °C<sup>2</sup>
- Calentador anti-condensación

### Panel de Control

- PowerCommand 1.1 con/ sin grafico de barras
- PowerCommand 2.3 sin grafico de barras
- PowerCommand 3.3 con gráfico de barras

### Clave de transferencia

- ATS fuera del generador (Gtec)

### Sistema de escape

- Silenciador de escape nivel residencial (9 dB)
- Silenciador de escape nivel crítico (29 dB)

### Grupo electrógeno

- Batería
- Cargador de baterías
- Interruptor
- Aisladores de vibración en patín.
- Manual en inglés, portugués y español

### Atenuación de Sonido

- Cabina para 85dB
- Atenuador de entrada y salida de sala:
  - 65dB
  - 75dB
  - 85dB
- Puerta Acústica

### Sistema de monitoreo remoto

- PC500/550 CL monitoreo remoto

#### Notas:

<sup>1</sup> Es posible que algunas opciones no estén disponibles en algunos modelos. Consulte al distribuidor para su disponibilidad.

<sup>2</sup> Consulte la fábrica para consultar las temperaturas de elevación disponibles para cada modelo de grupo electrógeno.

## Sistema de Control PowerCommand 3.3



Un sistema de control del grupo electrógeno integrado basado en microprocesador que proporciona regulación de voltaje, protección del motor, protección del alternador, interfaz del operador y control isócrono. Para obtener información más detallada consulte el documento S-1567 e S-1570.

**Demanda de carga sin maestría (MLD)** - el controlador es capaz de administrar de forma inteligente la potencia de los generadores en paralelo para que coincida con los diferentes patrones de carga.

**Administración de energía** - la función de control proporciona características de monitoreo y prueba de la batería y un sistema de control de arranque inteligente.

**Metodología de control avanzado** - Detección de fase trifásica, regulación de voltaje rectificada de onda completa, con salida PWM para un funcionamiento estable con todos los tipos de carga

**Regulado conforme** - Prototipo probado: cumplimiento con UL, CSA y CE.

**Servicio** - herramienta de servicio basada en PC InPower™ disponible para diagnósticos detallados, configuración, registro de datos y simulación de fallas.

**Fácilmente actualizable** - los controles PowerCommand están diseñados con interfaces de control comunes.

**Diseño Confiable** - el sistema de control está diseñado para un funcionamiento confiable en entornos hostiles.

### Funciones del panel de operador

#### Funciones de operador / pantalla

- Muestra el estado del interruptor en paralelo
- Proporciona control directo del interruptor en paralelo
- LCD retroiluminada LED de 320 x 240 píxeles.
- Auto, manual, inicio, parada, restablecimiento de fallas y prueba de lámpara / interruptores de lámpara de panel
- Pantalla alfanumérica con botones
- HMI con calefacción
- Lámparas LED que indican el funcionamiento del grupo electrógeno, arranque remoto, no en automático, apagado común, advertencia común, modo de funcionamiento manual, modo automático y parada

#### Paralelo a las funciones de control

- El sistema First Start Sensor™ selecciona el primer grupo electrógeno para cerrarlo
- Sincronizador de fase con coincidencia de tensión
- Relé de verificación de sincronización
- Carga de kW isócrona y kVar
- Funciones de seguridad mejoradas para conectar generadores en paralelo

#### Dados del alternador

- Voltios de CA de línea a neutro y de línea a línea
- Corriente alterna trifásica
- Frecuencia
- kW, kVar, factor de potencia kVA (trifásico y total)

#### Dados del motor

- Voltaje de CC
- Presión del aceite lubricante
- Temperatura de refrigerante
- Datos completos de FAE (cuando corresponda)

#### Otros datos

- Historial de fallas
- Registro de datos y simulación de fallas (requiere InPower)

### Funciones de control estándar

#### Gobernador digital

- Gobernador isócrono electrónico digital integrado
- Regulación dinámica de la temperatura

#### Regulador de tensión digital

- Regulador de voltaje electrónico digital integrado
- 3 fases, sensor de línea-línea de 4 hilos
- Ajuste configurable

#### Protección CA AmpSentry™

- Relé de protección AmpSentry
- Apagado por sobre corriente y cortocircuito
- Aviso por sobre corriente
- Regulación de falla una fase y trifásica
- Apagado por sobre y bajo voltaje
- Apagado por sobre y baja frecuencia
- Advertencia de sobrecarga con contacto de alarma
- Potencia inversa y paro por potencia inversa
- Paro por sobrecarga de campo

#### Protección del motor

- Monitoreo, protección y prueba del voltaje de la batería
- Desconexión de sobre velocidad
- Advertencia de baja presión de aceite y parada
- Advertencia de alta temperatura del refrigerante y apagado
- Baja advertencia de nivel de refrigerante o apagado
- Advertencia de baja temperatura del refrigerante
- Falla de arranque (sobre marcha) apagado
- Paro por falla de arranque
- Bloqueo de arranque
- Indicación de falla del sensor
- Protección de motor electrónica de plena autoridad

#### Funciones de control

- Tiempo de retraso de arranque y tiempo de enfriamiento
- Reloj en tiempo real para la visualización de fallas y eventos
- Ciclo de arranque
- Desconexión de carga
- Parada de emergencia remota

## Definiciones de clasificaciones

### Emergency Standby Power (ESP):

Aplicable para suministro de energía a cargas eléctricas variables durante la interrupción de la fuente de energía confiable. Reserva de energía de emergencia (ESP) conforme a ISO 8528. Paro de suministro de combustible conforme a 3046, AS 2789, DIN 6271 y BS 5514.

### Limited-Time Running Power (LTP):

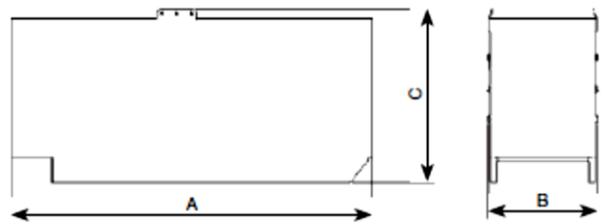
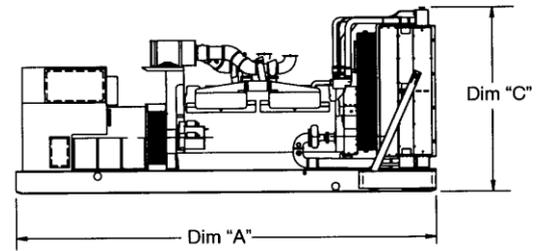
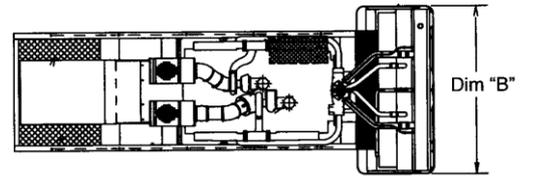
Aplicable para suministrar energía a cargas eléctrica constantes por tiempo limitado. Energía de funcionamiento temporal (LTP) conforme a ISO 8528.

### Prime Power (PRP):

Aplicable para suministrar energía a cargas eléctricas variables por tiempo ilimitado. Energía primaria (PRP) es conforme a ISO 8528. Capacidad de sobrecarga del 10% conforme a ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 y BS 5514

### Base Load (Continuous) Power (COP):

Aplicable para suministrar energía continuamente a una carga eléctrica constante por horas ilimitadas. Potencia continua (COP) de acuerdo con ISO 8528, ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 y BS 5514



Estos diseños de línea son sólo para referencia. Vea el datasheet de su modelo para verificar el número de dibujo deseado.

**No utilice para proyectos de instalación**

Modelo Abierto	Dim "A" mm	Dim "B" mm	Dim "C" mm	Peso Seco* kg	Peso Húmedo* kg
C275D5e	3000	1360	1874	1983	2031
C250D6e	3000	1360	1874	1983	2031
C330D5	3000	1360	1874	2328	2381
C300D6	3000	1360	1874	2328	2381
C330D5e	3000	1360	1874	2333	2380
C300D6e	3000	1360	1874	2294	2341

\*Nota: Los pesos se refieren a un equipo con características estándar. Consulte en los planos descriptivos los pesos de otras configuraciones.

Modelo Cabinado	Dim "A" mm	Dim "B" mm	Dim "C" mm	Peso Seco* kg	Peso Húmedo* kg
C275D5e	4251	1414	2316	2888	2936
C250D6e	4251	1414	2316	2888	2936
C330D5	4251	1414	2316	3360	3410
C300D6	4251	1414	2316	3360	3410
C330D5e	4251	1414	2316	3238	3285
C300D6e	4251	1414	2316	3199	3246

\*Nota: Los pesos se refieren a un equipo con características estándar. Consulte en los planos descriptivos los pesos de otras configuraciones.

## Códigos y estándares

Es posible que los códigos o el cumplimiento de los estándares no estén disponibles con todas las configuraciones de modelos. Consulte con el distribuidor para conocer la disponibilidad.

	Este producto es proyectado y manufacturado en instalaciones certificadas por la ISO 9001 y ISO 14001	<b>ISO 8528</b>	Grupos electrógenos accionados por motor de combustión interna recíprocos
		<b>NR12</b>	Seguridad en el trabajo en máquinas y equipos
	Certificación para Colombia	<b>ISO 3046</b>	Motor de combustión interna recíprocos
	Certificación para Chile	<b>IEC 60034</b>	Máquinas eléctricas rotatorias

**Advertencia:** la retroalimentación a un sistema de utilidad puede causar electrocución y/ o daño a la propiedad. No se conecte al sistema eléctrico de ningún edificio, excepto a través de un dispositivo aprobado o después de que el interruptor principal del edificio esté abierto.

Para más información, póngase en contacto con su distribuidor local Cummins o acceda [power.cummins.com](http://power.cummins.com)

**Nuestra energía trabajando por usted.™**

