Ferretería Cano
José Cano e Hijos S.C.C.
RUC: 1792153867001

Matriz Cumbayá: Av. María Angélica Idrovo Oe3-37 y Gral. Eloy Alfaro
Teléfonos: 0996603927 / 0996603928 / 0996603924 / (02) 2890-365
E-mail: ferrcano@yahoo.com • Quito - Ecuador

Ficha Técnica Comercial: Grupo Electrógeno Estacionario Insonorizado Diésel 33 kVA / 26.4 kW • Motor Cummins® 4B3.9-G2 + Tablero de Transferencia (ATS)

El grupo electrógeno estacionario trifásico insonorizado de **33 kVA / 26.4 kW (Emergencia Standby)** y **30 kVA / 24 kW (Continuo Prime)** comercializado por **Ferretería Cano** es una planta eléctrica compacta de perfil bajo, mínima sonoridad y bajísimo consumo de combustible para comercios, edificios residenciales, restaurantes, clínicas, fincas y pequeñas industrias. Está impulsado por el robusto motor industrial **Cummins® 4B3.9-G2 de 3.9 litros con control electrónico de velocidad [1]**, acoplado a un alternador sin escobillas **LEGA® con regulación AVR [2]**, tanque integrado de **80 litros** e **incluye Tablero de Transferencia Automática (ATS)** listo para operar ante cortes de energía.



Planta Eléctrica Insonorizada Diésel 33 kVA / 26.4 kW (220/127V Trifásica • 60 Hz) • Incluye Tablero de Transferencia Automática (ATS)

1. Especificaciones Técnicas del Grupo, Motor Cummins® y Alternador

Parámetro Técnico	Especificación Oficial Verificada
A. DESEMPEÑO ELÉCTRICO DEL GRUPO ELECTRÓGENO (NORMAS ISO 8528 / NEMA MG1)	
Potencia Máxima (Emergencia / Standby)	**33 kVA / 26.4 kW (Capacidad de respaldo ante cortes de red pública)**
Potencia Nominal (Continua / Prime)	**30 kVA / 24.0 kW (Operación continua con carga variable)**
Tensión, Fases y Frecuencia	**220V / 127V • Trifásico (3 Fases + Neutro + Tierra) • 60 Hz • Factor de potencia: 0.8 (cos φ)**
Corriente Disponible por Fase (220V 3Φ)	**86.6 A por fase** en régimen Standby (33 kVA) • **78.7 A por fase** en régimen Prime (30 kVA) • *69 A equivalentes sobre potencia activa pura*
Equipamiento de Conmutación Incluido	**Incluye Tablero de Transferencia Automática (ATS) Trifásico** sincronizado con el módulo electrónico digital
B. MOTOR DIÉSEL INDUSTRIAL (CUMMINS® SERIE B — MODELO 4B3.9-G2)	
Marca, Modelo y Configuración	**Cummins® 4B3.9-G2 • 4 Cilindros en línea, 4 tiempos, bloque pesado de hierro fundido de larga vida útil** [1]
Aspiración y Cilindrada	**Aspiración Natural (*Naturally Aspirated*)** • Desplazamiento: **3.9 Litros (3,922 cm^3)** • Diámetro × Carrera: **102 × 120 mm** • Compresión: **17.3 : 1 / 18.0 : 1** [1]
Inyección y Regulación de Velocidad	**Inyección directa con Control / Gobernador Electrónico de Velocidad a 1,800 RPM (estabilidad de frecuencia ≤ ±1%)**
Sistema de Enfriamiento	Refrigerante líquido por radiador tropicalizado con ventilador • Capacidad de refrigerante: **8.0 Litros** [1]
Sistema de Lubricación	Capacidad de lubricante: **11.0 Litros** • Aceite recomendado: **SAE 15W-40 Diésel API CI-4 / CH-4** [1]
Sistema Eléctrico y Escape	Arranque y control a **24V DC** (alternador de carga integrado + 2 baterías de 12V) • Flujo de escape: **9.96 m^3/min** • Temp. máx. escape: **475 °C**
C. ALTERNADOR INDUSTRIAL SINCRÓNICO (LEGA® BRUSHLESS)	
Marca y Tecnología de Excitación	**LEGA® • Sin escobillas (*Brushless*)**, autoexcitado de 4 polos, libre de mantenimiento de escobillas y anillos rozantes [2]
Regulación, Aislamiento y Protección	Regulador electrónico automático de voltaje **AVR** • Aislamiento térmico **Clase H** • Protección **IP23** (Norma IEC 60034 / NEMA MG1) [2]
D. CABINA INSONORIZADA DE PERFIL BAJO, TANQUE INTEGRADO Y DIMENSIONES	
Cabina Acústica y Chasis Base	Cabina rectangular blanca con pintura electrostática anticorrosiva, espuma fonoabsorbente ignífuga, mirilla exterior de control, cerraduras con llave y **bancada estructural negra con bolsillos para montacargas**
Tanque de Combustible Integrado	**80 Litros (21 Galones US) integrado en la base estructural para autonomía completa de jornada laboral**

Parámetro Técnico	Especificación Oficial Verificada
Dimensiones Compactas y Peso Neto	**Largo (A): 2,250 mm × Ancho (B): 1,080 mm × Altura reducida (C): 1,255 mm • Peso Neto: 1,220 kg**

2. Tablero de Transferencia Automática (ATS) Incluido y Respaldo Ininterrumpido

Operación 100% Automática ante Cortes de Red (Incluye Tablero ATS Trifásico 220/127V):
El grupo electrógeno se suministra completo con su **Tablero de Transferencia Automática (ATS)** trifásico provisto de enclavamiento mecánico y eléctrico de seguridad. Cuando ocurre un corte de luz, caída severa de voltaje o pérdida de fase en la red pública, el controlador digital enciende automáticamente el motor **Cummins® 4B3.9-G2**, verifica estabilidad de voltaje y frecuencia (60 Hz) y transfiere la carga del inmueble en segundos. Al retornar el suministro eléctrico estable, reconecta la red pública de forma transparente, ejecuta el ciclo de enfriamiento en vacío del motor y lo apaga, manteniendo las baterías de 24V cargadas mediante su **mantenedor inteligente integrado**.

3. Consumo Económico de Diésel y Autonomía Real (Tanque de 80 Litros)

Régimen de Carga Aplicada	Potencia Entregada	Consumo Diésel	Autonomía con Tanque 80 L
50% de Potencia Nominal (Media Carga)	~12.0 kW / 15.0 kVA	**4.8 L/h** (~1.27 gal/h)	**~16.6 Horas continuas**
75% de Carga (Operación Óptima)	**~18.0 kW / 22.5 kVA**	**6.6 L/h (~1.74 gal/h)**	**~12.1 Horas continuas**
Carga Comercial Alta Típica	~22.0 kW / 27.5 kVA	**8.0 L/h** (~2.11 gal/h)	**~10.0 Horas continuas**
100% Potencia Continua (Prime)	24.0 kW / 30.0 kVA	**8.6 L/h** (~2.27 gal/h)	**~9.3 Horas continuas**
110% Emergencia Máxima (Standby)	26.4 kW / 33.0 kVA	**9.46 L/h** (~2.50 gal/h)	Uso en picos de arranque/corte

4. Ventajas Operativas, Dimensionamiento por Región y Aplicaciones Clave

- **1. Gran Cilindrada Industrial de 3.9 Litros para 30–33 kVA (Máxima Durabilidad):** Mientras muchos generadores de 30 kVA utilizan motores pequeños de 2.2 a 2.5 litros esforzados al máximo, el **Cummins® 4B3.9-G2** emplea el mismo bloque pesado de **3.9 litros** de sus hermanos mayores trabajando a solo **1,800 RPM** y con una baja temperatura de escape (**475 °C**), lo que garantiza miles de horas de vida útil con mantenimiento mínimo y simplicidad mecánica total (sin turbocompresor).

- **2. Comportamiento en Costa, Valles y Sierra Ecuatoriana:** Conforme a las curvas de ingeniería de Cummins para el modelo de aspiración natural **4B3.9-G2** [3], el equipo entrega el **100% de su potencia nominal desde el nivel del mar hasta ~1,305 m.s.n.m.** (Costa, Amazonía y valles cálidos). Por encima de dicha cota aplica una reducción atmosférica natural aproximada del 3% por cada 305 m de altitud, entregando en ciudades como **Cumbayá o Quito (~2,400–2,800 m)** entre **~21 y 23 kW reales (~26 a 29 kVA)** de respaldo limpio y confiable.
- **3. Diseño Ultra-Compacto de Perfil Bajo (1.25 m de Altura):** Sus dimensiones contenidas de **2.25 m de largo × 1.08 m de ancho × 1.255 m de alto** permiten ubicarlo fácilmente en subsuelos ventilados, retiros laterales, estacionamientos o terrazas técnicas de edificios de departamentos, panaderías, farmacias, gasolineras, consultorios médicos, oficinas corporativas, cuartos fríos y residencias amplias.

5. Referencias Técnicas y Normativas de Fábrica

1. **Dongfeng Cummins Engine Co., Ltd. (DCEC).** *Generator Engine Performance Data: Cummins 4B3.9-G2 (FR93762 • 4 Cylinders In-Line, 3.9 L Naturally Aspirated, 1800 RPM / 60 Hz)*. Disponible en: **Ficha Técnica Oficial Motor Cummins 4B3.9-G2**.
2. **Fujian Everstrong Lega Power Equipments Co., Ltd.** *Especificaciones de Alternadores Sincrónicos Trifásicos Sin Escobillas (Brushless, Regulación AVR, Aislamiento Clase H, Protección IP23, Norma IEC 60034 / NEMA MG1)*.
3. **Cummins Power Generation Engineering Spec Sheet.** *Cummins Model 4B3.9-G2 Naturally Aspirated Diesel Generator Set Specifications & Altitude Derating Guidelines (ISO 8528)*. Disponible en: **Especificación de Ingeniería Cummins 4B3.9-G2 (60 Hz)**.