

1250 kVA

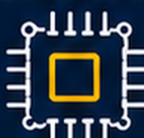
CUMMINS KTA38-G14 • GENPAR DUAL FUEL™

La misma potencia. Mucho menos diésel.

HASTA
70%
MENOS DIÉSEL



MEZCLA GAS + DIÉSEL



CONTROL INTELIGENTE



RESPALDO AUTOMÁTICO

EFICIENCIA QUE TRANSFORMA SU COSTO ENERGÉTICO.



www.kitdualfuel.com

GENPAR — GENERAMOS SOLUCIONES

Hasta 70% según carga, motor y calidad del gas.

MOTOR CUMMINS KTA38-G14

RENDIMIENTO Y AHORRO EN OPERACIÓN DUAL FUEL

Página técnica · GENPAR 1250 kVA · 60 Hz

ARQUITECTURA KTA38

Motor diésel industrial de servicio pesado

- V12 12 CILINDROS EN V**
Bloque de hierro fundido
- 38 L DE CILINDRADA**
Diámetro 159 mm · carrera 159 mm
- 1800 RPM · 4 TIEMPOS**
Turbocargado · postenfriado
Regulación electrónica

Cummins PT™ · arranque 24 V



KIT GENPAR DUAL FUEL INSTALADO

CONSUMO Y SUSTITUCIÓN ESTIMADA

Carga referida a 1250 kVA standby (1000 kW, FP 0.8)

CARGA NOMINAL	POTENCIA ELÉCTRICA	DIÉSEL 100%	SUSTITUCIÓN OBJETIVO	DIÉSEL EN DUAL FUEL	AHORRO DIÉSEL	METANO APROX.
40%	400 kW	114 L/h	50%	57 L/h	57 L/h	≈57 Nm³/h
60%	600 kW	157 L/h	60%	63 L/h	94 L/h	≈94 Nm³/h
70%	700 kW	178 L/h	75%	45 L/h	134 L/h	≈134 Nm³/h
80%	800 kW	200 L/h	75%	50 L/h	150 L/h	≈150 Nm³/h
90%	900 kW	221 L/h	70%	66 L/h	155 L/h	≈155 Nm³/h

BASE DE CÁLCULO

Curva Cummins KTA38-G14 a 60 Hz: 82 / 136 / 189 / 242 L/h a 25% / 50% / 75% / 100% de potencia prime.

Diésel DF = diésel base × (1 — sustitución)

CH₄ = diésel sustituido × 1.0 Nm³/L

Equivalencia energética LHV aproximada para metano.

ESCENARIO DESTACADO · 80% CARGA

≈ **150 L/h**

DE DIÉSEL EVITADO

≈ **3593 L / 24 h**

Operación continua bajo el escenario indicado.

VALORES REFERENCIALES

El desempeño real depende de carga estable, calidad y cromatografía del gas, presión, temperatura, calibración y pruebas de campo.

MOTOR CUMMINS KTA38-G14

ARQUITECTURA INDUSTRIAL PARA GENPAR 1250 kVA

Potencia robusta, alta confiabilidad y configuración flexible del alternador.

MOTOR
KTA38-G14



ALTERNADOR
INDUSTRIAL



PARÁMETRO

ESPECIFICACIÓN

Tipo de motor	Diésel industrial, 4 tiempos, V a 60°
Configuración	V12, bloque de hierro fundido aleado
Cilindrada	37.8 L (2300 in³)
Diámetro x carrera	159 x 159 mm
Velocidad nominal	1800 rpm
Sistema de combustible	Inyección directa Cummins PT™
Filtración de combustible	Dos filtros spin-on con separador de agua
Sistema de arranque	24 V
Alternador de carga	35 A
Filtro de aire	Elemento seco con indicador de restricción
Filtración de aceite	Filtro spin-on de flujo total
Capacidad de aceite	135 L
Diseño de enfriamiento	1 bomba / 1 circuito
Mezcla refrigerante	50% etilenglicol / 50% agua
Capacidad de refrigerante	210 L
Temperatura ambiente límite	50 °C
Caudal de aire de enfriamiento	17.2 m³/s a 60 Hz
Potencia del ventilador	42.5 kW a 60 Hz
Volante	SAE 0
Peso seco	4990 kg
Dimensiones L x A x H	3388.5 x 1752 x 2463 mm

ALTERNADOR CONFIGURABLE



Diseño	Sin escobillas, 4 polos, campo giratorio
Excitación	PMG
Estator	Paso 2/3
Rotor	Dos rodamientos, disco flexible
Aislamiento	Clase H en LV/MV; Clase F en HV
Elevación térmica estándar	80 °C Standby
Regulación de tensión	±0.5%
Distorsión armónica	THDv <5%; armónica individual <3%
Fases y frecuencia	3 fases, 60 Hz
Salidas disponibles	440 V, 480 V o 13.8 kV

MARCAS HABITUALES SEGÚN PROYECTO



V12 · 37.8 L



1800 rpm · 60 Hz



440 / 480 V · 13.8 kV

(i) La selección final del alternador depende de la tensión, disponibilidad y requisitos específicos del proyecto.

www.kitdualfuel.com

GENPAR 1250 kVA DUAL FUEL

Potencia contenerizada de 20 pies para operación industrial.



1. CONTENEDOR 20 PIES
≈ 6.1 m • estructura industrial



2. CUMMINS KTA38-G14
V12 • 38 L • 1800 rpm



3. GENPAR DUAL FUEL™
Hasta 70% menos diésel*



4. SALIDAS DISPONIBLES
440 V • 480 V • 13.8 kV
3 fases • 60 Hz



5. ACÚSTICA Y ACCESO
Espuma acústica no inflamable
Puertas de servicio • parada de emergencia



ACÚSTICA MODULAR
Espuma no inflamable



1250 kVA
STANDBY

1136 kVA
PRIME

HASTA 70%
MENOS DIÉSEL*

GENPAR 1250 kVA DUAL FUEL

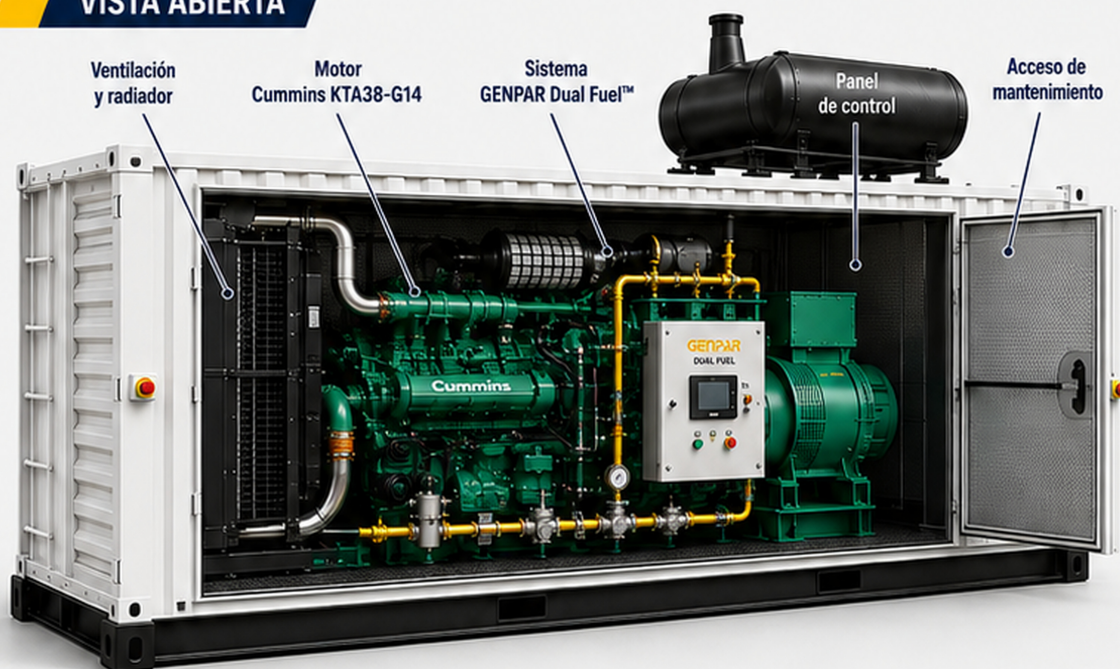
DIMENSIONES Y CONFIGURACIÓN CONTENERIZADA

VISTA CERRADA



Dimensiones exteriores referenciales • Contenedor 20 pies High Cube

VISTA ABIERTA



**PESO OPERATIVO
POR CONFIRMAR**

Motor en seco: 4990 kg



ESTRUCTURA

Chasis industrial
Puntos ISO de izaje



ENVOLVENTE

Acero pintado
Diseño modular



**TRATAMIENTO
ACÚSTICO**

Espuma acústica
no inflamable



ACCESO Y SERVICIO

Puertas con cerradura
Parada de emergencia



SILENCIADOR

Industrial • crítico • hospital

1250 kVA
STANDBY

1136 kVA
PRIME

60 Hz
3 FASES

GENPAR PowerGrid™

Integración Eléctrica Modular

Arquitecturas de sincronización en 13.8 kV y 440/480 V

Plataforma escalable para generación, paralelismo, protección y control.

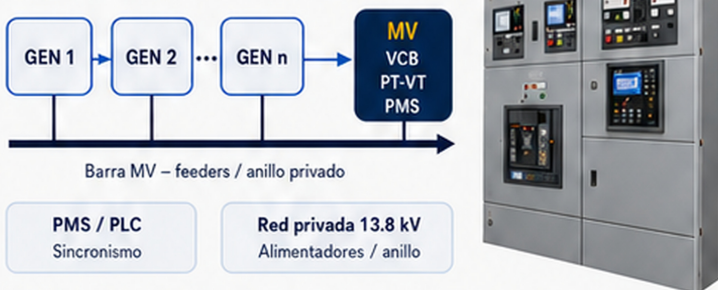
GENPAR PowerGrid™ es una plataforma modular de integración eléctrica para sistemas de generación de energía.

Se adapta a arquitecturas en media tensión (13.8 kV) o baja tensión (440/480 V), integrando PMS, SCADA, sincronización, protección y comunicaciones para operación segura y confiable, con capacidad de expansión futura.



A. ARQUITECTURA EN MEDIA TENSIÓN – 13.8 kV

Generación directa en media tensión para red privada en 13.8 kV, con celdas de entrada de generadores, PT/VT, barra de acoplamiento, alimentadores y PMS.



- ✓ Generación directa en 13.8 kV
- ✓ Sincronización automática
- ✓ PMS / SCADA / Protección
- ✓ Expansión modular
- ✓ Ideal para red privada y crecimiento escalable

B. ARQUITECTURA EN BAJA TENSIÓN – 440/480 V

Sincronización en barra común de baja tensión, con ACBs, medición, control maestro y salida hacia cargas principales.



- ✓ Sincronización en barra de 440/480 V
- ✓ Integración con tableros existentes
- ✓ PMS / SCADA / Protección
- ✓ Configuración flexible
- ✓ Solución preparada para ampliaciones

CÓMO CRECE EL SISTEMA

1 1 MÓDULO



Arranque del proyecto

2 2 MÓDULOS



Mayor capacidad disponible

3 4 MÓDULOS



Redundancia y flexibilidad

4 EXPANSIÓN FUTURA



Plataforma expansion-ready



ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA PLATAFORMA



Celdas / Switchgear

Celdas MV y LV con interruptores de vacío o ACBs, seccionadores y protecciones.



Cubículo PMS

Sistema de Gestión de Potencia para sincronización, control de kW/kVAR y eventos.



SCADA y comunicaciones

HMI local y remoto, adquisición de datos, históricos, alarmas y comunicaciones seguras.



Protección y medición

Protecciones avanzadas, medición de energía y calidad de red.



Enclavamientos y sincronismo

Cierre sincronizado, secuencias e interlocks automáticos.



Preparación para expansión

Diseñada para añadir módulos de generación y tableros fácilmente.



VENTAJAS DE LA INTEGRACIÓN POWERGRID™

- ✓ Plataforma modular y escalable
- ✓ Arquitectura disponible en 13.8 kV y 440/480 V
- ✓ Monitoreo y control centralizado
- ✓ Integración limpia con infraestructura existente
- ✓ Diseñada para crecimiento futuro

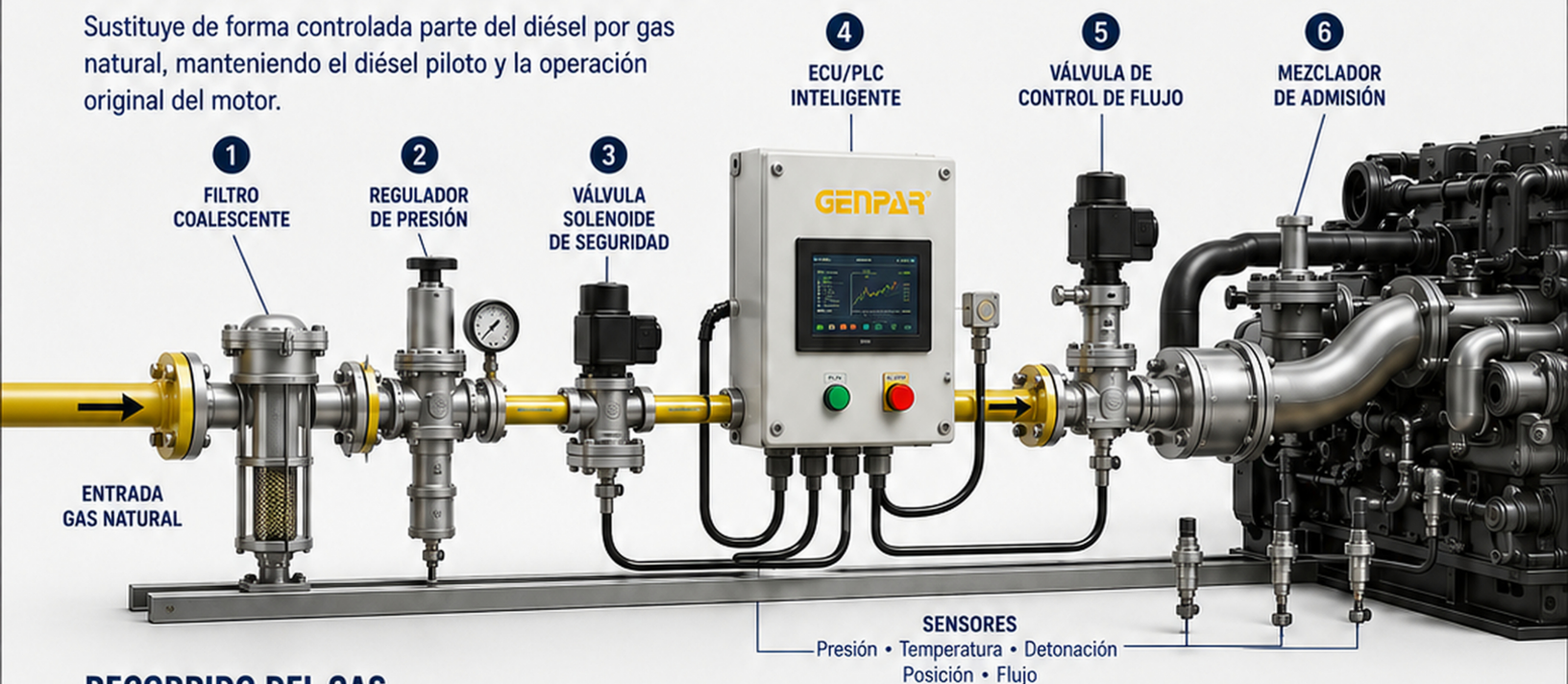


GENPAR®

GENPAR DUAL FUEL™

INTELIGENCIA ITALIANA PARA UNA COMBUSTIÓN MÁS EFICIENTE

Sustituye de forma controlada parte del diésel por gas natural, manteniendo el diésel piloto y la operación original del motor.



RECORRIDO DEL GAS



¿CÓMO FUNCIONA?



MONITORIZA
Carga, presión, temperatura y detonación.



CALCULA
La ECU/PLC determina la sustitución segura.



DOSIFICA
Inyecta gas de manera progresiva y controlada.



PROTEGE
Ante alarma o falta de gas, retorna a 100% diésel.

COMPONENTES PRINCIPALES



Tren de gas industrial



Filtros y reguladores



Válvulas solenoides



ECU/PLC inteligente



Mezclador de admisión



Sensores y protecciones



GAS NATURAL



CONTROL INTELIGENTE



COMBUSTIÓN DUAL

HASTA 70%
MENOS DIÉSEL*

100-3300 kVA
AMPLIA COMPATIBILIDAD

100% DIÉSEL
RESPALDO AUTOMÁTICO

*Sustitución estimada según carga, motor y calidad del gas.

www.kitdualfuel.com



MADE IN ITALY
Tecnología italiana de última generación.