Tecnodiesel serie Cummins

AC1000 Ficha Técnica

Tecnodiesel
Tecnología y Calidad Atendidas con Integridad

TECNODIESEL CUMMINS POWER GENERATOR

1000KVA / 800KW



Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier uso de la información descrita en él sin aprobación, está completamente prohibido / Ventas@Tecnoidiesel.com.co

by CUMMINS KTA38-G2

1000KVA @ 60Hz



Información básica del Grupo Generador:

Modelo	**AC1000**
Potencia en modo Standby ESP (1)	1000KVA / 800KW
Potencia en modo Prime PRP (2)	906KVA / 725KW
Motor	Motor CUMMINS original, con Coolpac completo
Combustible	Diesel / ACPM
Silenciador	Silenciador tipo Residencial incluído
Sistema de Arranque	Automático con Motor de arranque eléctrico @ 24VDC
Baterías	Baterías de plomo-ácido y cargador flotante incluido
Generador	Trifásico a 4 polos, IP 23, Aislamiento clase H.
Frecuencia/Velocidad	60Hz/1800rpm
Fases	3 fases, 4 hilos
Voltaje de Salida	Generador a 12 puntas Multivoltaje
Factor de Potencia	0.8
Sistema de Protección	breaker totalizador trifásico incluido
Modulo de Control	Deepsea 6120
Insonorización	Cabina tipo atenuadora o insonora standard
Chasis	En Acero de alta Calidad con Soportes antivibratorios entre motor-generador con la base
Tanque para Combustible	Base tanque incorporado al chasis para 8 horas de Autonomía

Normas Técnicas de Fabricación y Operación

Grupo Generador	ISO 8528
Motor	BS 5514: 1982; ISO 3046/1: 1982; DIN 6271
Generador	IEC: 34-1; UTE: NFC 51-111-105-110; VDE: 0530; BS: 5000-4999; NEMA MG 21
Este equipo cumple con Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE- Resolución No. 90708 del 30 de agosto de 2013, artículo 20; numerales 20.21 (Motores y Generadores Eléctricos) y 20.21.1 (Requisitos de producto)	

(1) ESP: Emergency Standby Power, Refiere al modo de operación en Emergencia bajo diversas aplicaciones de carga hasta 200 horas por año de acuerdo a norma ISO8528-1. Condición en modo sobrecarga (Overload) no es permitido.

(2) PRP: Prime Power, operación por un número ilimitado de horas al año bajo diversas aplicaciones de carga, de acuerdo con la norma ISO8528-1. Capacidad de sobrecarga del 10% disponible por un período de 1 hora dentro de 12 horas de operación continua. De acuerdo a norma ISO 3046-1.

Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier reproducción o uso de la información acá descrita sin la aprobación de la empresa, es ilegal y está completamente prohibido / Ventas@Tecnodiesel.com.co

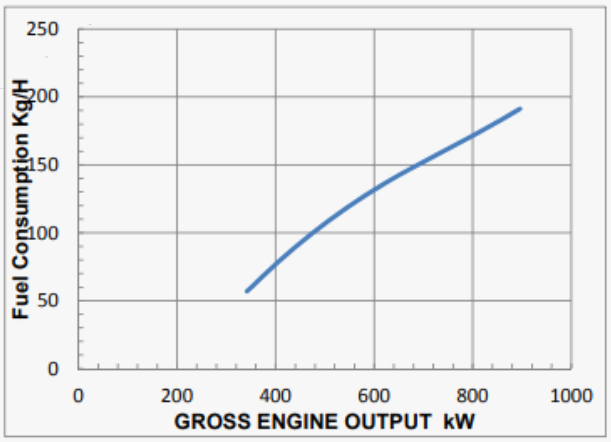
Especificaciones generales del Motor:

Fabricante	CUMMINS Engine Co.
Modelo	KTA38-G2
Velocidad	1800rpm
Potencia Standby	896 kw / 1200 HP
Potencia Prime	810 kw / 1085 HP
Potencia modo Continuo	672 kw / 900 HP
Tipo de Aspiración	Turboalimentado, Postenfriado
Sistema de Enfriamiento	agua o mezcla refrigerante, con precalentador incluido
Tipo y numero de Cilindros	12 cilindros en Vee, 4 ciclos
Bore * Stroke	159 x 159 mm
Desplazamiento/cilindrada	37.8 L
Gobernador	Electrónico
Tasa de Compresión	14.5 : 1

Sistema de Combustible:

Tipo de Sistema de Inyección	Direct Injection PT
Máxima restricción en Bomba de inyección con Filtro LIMPIO	13.5 kPa
Máxima restricción en Bomba de inyección con Filtro SUCIO	27 kPa
Carga máxima permitida en la línea de retorno del inyector (que consta de carga de fricción y carga estática)	22 kPa
Maxima temperature de entrada del Combustible	71 °C
Flujo máximo de combustible a la bomba de inyección	428 L/h
Capacidad del Base Tanque de combustible	1200 L

Consumo de Combustible:



OUTPUT POWER			CONSUMPTION		BFSC	
%	BHP	kW	Lb/h	Kg/h	g/kW.h	Lb/BHP.h
			1800RPM			
STNADBY						
100	1200	896	422	191	213	0.351
PRIME						
100	1085	810	382	173	214	0.352
75	814	608	294	133	219	0.361
50	611	456	208	94	207	0.340
25	458	342	126	57	167	0.274

Sistema de inducción de Aire:

Máxima Restricción de admisión aire	
• con filtro de elemento SUCIO	3.2 kPa
• con filtro de aire de uso NORMAL y elemento de filtro LIMPIO	6.2 kPa
• con filtro de aire de uso DURO y elemento de filtro LIMPIO	3.7 kPa

Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier reproducción o uso de la información acá descrita sin la aprobación de la empresa, es ilegal y está completamente prohibido / Ventas@Tecnodiesel.com.co

Sistema de Exhosto:

máx. contrapresión de escape	10.1 kPa
Diámetro de tubería de salida de exhosto	152 mm

Sistema de Enfriamiento:

Capacidad del refrigerante – Solo Motor	118 L
Capacidad del refrigerante – con Intercambiador de calor	194 L
Carga máxima de fricción del refrigerante externa al motor	69 kPa
Carga estática máxima de refrigerante por encima de la línea central del cigüeñal del motor	18.3 m
Rango estándar de termostato	82-93 °C
Temperatura máxima del tanque superior para Standby / Prime Power	104-100 °C
Mínima presión de la Tapa	69 kPa
Flujo mínimo de agua cruda a 90 °F al intercambiador	409 L/min
Presión máxima de entrada de agua cruda en el intercambiador de calor	345 kPa

Sistema de Lubricación:

Presión de aceite del motor

---@ velocidad en vacío (mínimo)	138 kPa
---@ velocidad regulada	310 – 448 kPa
---Rango típico de presión de aceite - motor caliente	207 – 276 kPa
máx. temperatura del aceite permitida en el cárter de aceite	121 °C
Capacidad de aceite con cárter OP 6023: alta – baja	114 – 87 L
Capacidad Total del sistema	135 L

Sistema Eléctrico:

Motor de arranque (servicio pesado)	24 V
Sistema de carga de batería, tierra negativa	35 A
Resistencia máxima permitida del circuito de arranque	0.002 ohms
Capacidad mínima recomendada de la batería	1200 CCA

Resumen del performance:

	STAND_BY		PRIME	
	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz
Engine Speed r/min	1800	1500	1800	1500
Idle Speed r/min	725-775	725-775	725-775	725-775
Gross Power Output BHP(kW)	1200(896)	980(731)	1085(810)	890(664)
Brake Mean Effective Pressure PSI(kPa)	228(1574)	224(1541)	206(1423)	203(1400)
Piston Speed ft/min(m/s)	1870(9.5)	1555(7.9)	1870(9.5)	1555(7.9)
Friction Horsepower BHP(kW)	170(127)	115(86)	170(127)	115(86)
Intake Air FlowCFM(L/s)	2900(1369)	1950(920)	2650(1251)	1800(850)
Exhaust Gas Flow CFM(L/s)	7795(3679)	5580(2634)	6970(3290)	5080(2398)
Exhaust Gas Temperature °F(℃)	935(502)	1025(552)	905(485)	1005(541)
Heat Rejection to Ambient BTU/min(kW)	7720(136)	6300(111)	7015(0)	5745(101)
Heat Rejection to Coolant BTU/min(kW)	31200(549)	25480(448)	28210(496)	23140(407)
Engine Water Flow L/s(U.S.GPM) @ 4psi	390(24.6)	310(19.6)	390(24.6)	310(19.6)

Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier reproducción o uso de la información acá descrita sin la aprobación de la empresa, es ilegal y está completamente prohibido / Ventas@Tecnodiesel.com.co

Especificaciones del GENERADOR:

Frecuencia	60HZ
Fases	Trifásico
Polos	4, sin escobillas (brushless)
Factor de Potencia	0.8
Conexiones de bobinado de fábrica (estándar)	Estrella-serie
Winding pitch	2/3 (Winding 6 or 6S)
Número de terminales (puntas)	12 terminales para Multivoltaje y configuración múltiple
Clase Aislamiento	H
Nivel de Protección	IP23
Sobrevelocidad	2250 rpm
Sistema de Excitación	Auto-excitado
Tipo Regulador de Voltaje	AVR
Distorsión Armónica Total THD - sin Carga	< 2%
Distorsión Armónica Total THD - con Carga lineal	< 5%
Forma de Onda: NEMA = TIF	< 50
Forma de Onda: I.E.C. = FHT	< 2%

Funcionalidades Adicionales:

- Montaje compacto y resistente para soportar las vibraciones del motor
- Estructura de acero con bridas y protectores de aluminio.
- Diseño de cojinete único para adaptarse a la mayoría de los motores diésel
- Cojinete de larga duración sellado de por vida con lubricación de alta calidad
- Aislamiento de grasa del estator cubierto
- Fácil acceso a AVR y terminales
- Chasis con protección estándar IP23, pero IP44, IP55 como opción
- Protección de devanado estándar para entornos hostiles con humedad relativa ≤ 95 %
- Rotor de acero al silicio cerrado herméticamente
- El balance del rotador está de acuerdo con BS5625
- Sistema AREP o PMG (opcional).

Breaker Totalizador & Baterías:



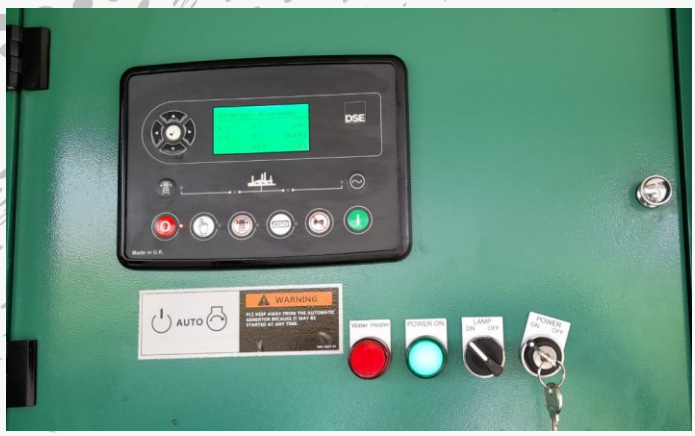
Marca	CHINT
Tipo	Motorizado Accionado por Aire
Voltaje max	400 V



Voltaje de Batería	12 Vdc
Capacidad	120 Ah (CCA 850)
Cantidad x grupo generador	4 pcs
Tipo de batería	Libre mantenimiento, tipo plomo-ácido sellado

Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier reproducción o uso de la información acá descrita sin la aprobación de la empresa, es ilegal y está completamente prohibido / Ventas@Tecnodiesel.com.co

Sistema de Control:





Descripción general:

El DSE6120 es un módulo de control para una amplia variedad de aplicaciones de grupos electrógenos con combustible a diesel o gas. Tiene la versatilidad de MONITOREAR una gran cantidad de parámetros del motor y generador, mostrando ALARMAS en su pantalla LCD retroiluminada. Adicionalmente tiene la inteligencia para PROTEGER los distintos componentes del equipo así como la carga que alimenta. El módulo incluye conexión USB para conexión con el software propietario DSE, e incluye terminales DSENet® para posibilidad de monitoreo remoto. Ofrece una gran cantidad de entradas y salidas flexibles y amplias protecciones del motor para que el sistema se pueda adaptar fácilmente para cumplir con los requisitos más exigentes de la industria.

Parameters:

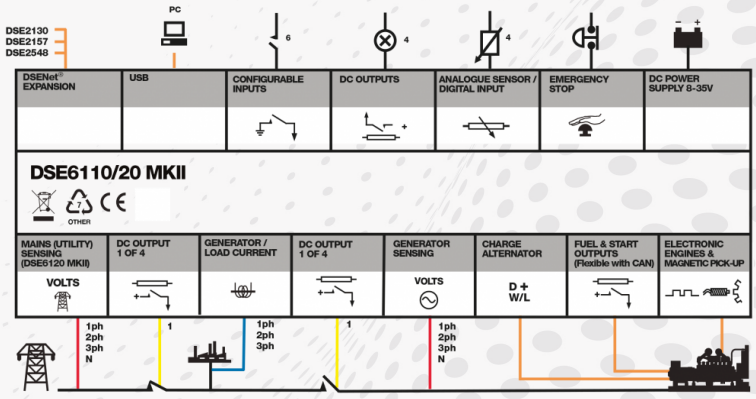
Frecuencia, velocidad, Voltaje y Corriente de salida, presión de aceite del motor, temperatura de refrigerante del motor, nivel de combustible, Horómetro, Voltaje y estado de la batería. Detección de fallas de arranque, parada de emergencia por voltaje/frecuencia de carga, falla de carga, pérdida de señal de captación magnética, voltaje de CC bajo, voltaje de red trifásico, frecuencia de red.

Funcionalidades:

- Transferencia de carga entre la red y el generador
- Fácil Configuración e intuitivo.
- Recoge información de distintas versiones de sensores magnético de pick-up.
- Conexión al PC
- Panel frontal con 4 entradas digitales configurables / 3 entradas analógicas y 6 salidas.
- Supervisión de tensión de red y generador trifásico.
- Arranque remoto con o sin carga.
- Capacidad de medición avanzada.
- Botón de prueba.
- Salidas de estado sólido protegidas.
- IP65.

Protección:

- Alto / Bajo voltaje.
- Baja presión de Aceite de motor
- Alta temp de refrigerante.
- Bajo nivel de refrigerante.
- Bajo nivel de Combustible (Ajustable)
- Baja / Sobre velocidad
- Fallas en Arranque



Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier reproducción o uso de la información acá descrita sin la aprobación de la empresa, es ilegal y está completamente prohibido / Ventas@Tecnodiesel.com.co

Especificaciones de la Cabina Insonorizada:

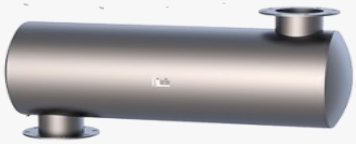


Nuestras Cabinas cumplen con los estándares internacionales de reducción de ruido

Las cabinas insonoras TECNODIESEL están diseñadas por profesionales en Acústica

- Diseño y Apariencia elegante con bordes biselados.
- Reforzadas con estructura interna con columnas y vigas de hierro
- Resistente a Fuego, agua y protección contra polvo.
- Fabricadas con láminas de acero tipo cold rolled o galvanizadas
- Láminas con pintura al horno resistente a la corrosión.
- Cerraduras y bisagras resistentes al óxido y corrosión.
- Puertas 180° abatibles, e incluso desmontables para fácil mantenimiento.
- Silenciador dentro de la cabina para atenuación adicional al ruido (hasta 350kw).
- Iluminación interna (cabinas para potencias por encima de 600kw).
- Ventana acrílica transparente para fácil visualización al modulo de control.
- Botón de STOP fuera de la cabina para emergencias.
- Abertura en la parte superior sobre el radiador para suministro del líquido refrigerante.
- Acceso fácil a la boca de llenado del tanque de combustible

Accesorios Standard incluídos


Silenciador o Muffler


Breaker
Totalizador Trifásico


Cargador de Batería



Baterías


Flexible del tubo de Escape


Amortiguadores

Accessorios Opcionales


ATS
Transferencias
Automáticas


Tableros de Sincronismo y Paralelismo



Tanque de
Almacenamiento de
Combustible

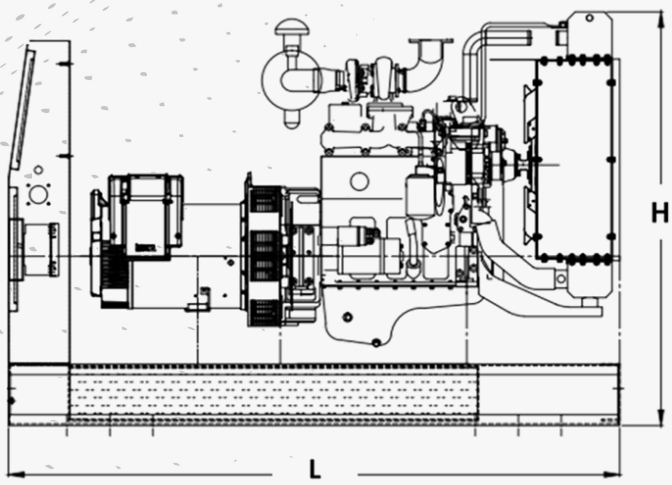

Trailers

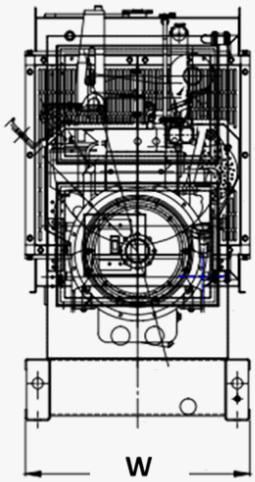
Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier reproducción o uso de la información acá descrita sin la aprobación de la empresa, es ilegal y está completamente prohibido / Ventas@Tecnodiesel.com.co

Normas Internacionales, Dimensiones y Peso

ISO 9001	ISO 14001	ISO 8528	ISO 12100	ISO 13849	EN 12601
GB 12786	GB/T 2820	IEC 60034	IEC 60204	CE	RETIE

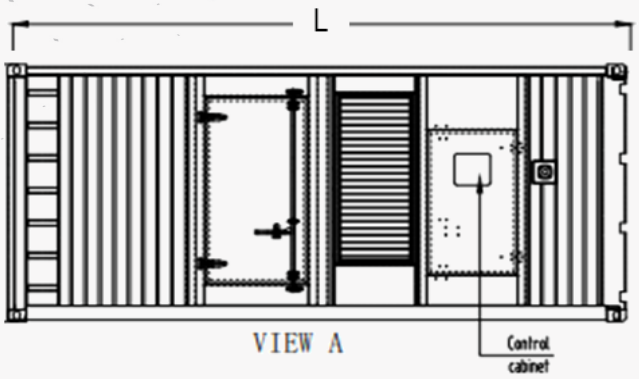
Abierta

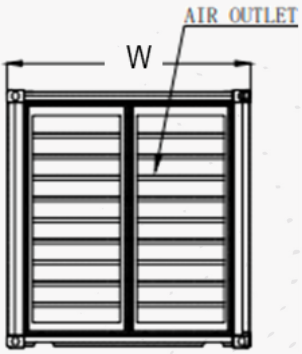


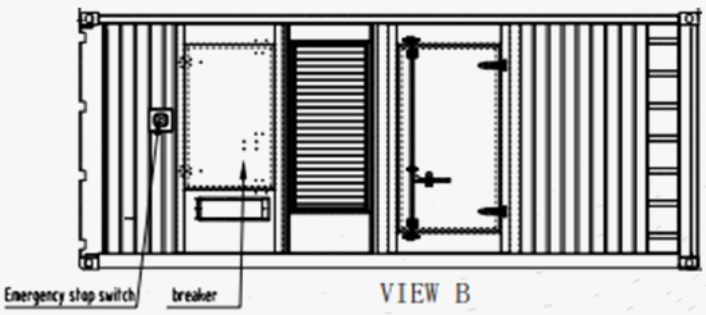


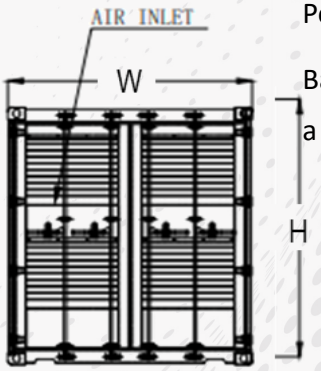
Largo	4300	mm
Ancho	2100	mm
Alto	2700	mm
Peso seco	8000	Kg
Base Tanque	8	Hours
a full carga	1650	L

Cabina Insonorizada









Largo	5800	mm
Ancho	2280	mm
Alto	2530	mm
Peso seco	10350	Kg
Base Tanque	1200	L
a full carga	11650	L

Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier reproducción o uso de la información acá descrita sin la aprobación de la empresa, es ilegal y está completamente prohibido / Ventas@Tecnodiesel.com.co

Nuestra Promesa de Valor

- Desde 1979 Tecnodiesel se ha convertido en un referente Nacional en la comercialización de soluciones de Respaldo de Energía para todos los sectores económicos del país.
- Desde el 2020 estamos ensamblando grupos electrógenos con nuestra marca TECNODIESEL, fabricados con motores y generadores de las marcas más reconocidas del mercado.
- Ventas y soporte a nivel nacional con oficinas en las principales ciudades de Colombia.
- Garantía global y soporte de todos los componentes del grupo generador.



Documento Propiedad de TECNODIESEL SAS, cualquier reproducción o uso de la información acá descrita sin la aprobación de la empresa, es ilegal y está completamente prohibido / Ventas@Tecnodiesel.com.co