

TECNOGEN

GRUPO ELECTROGENO ESTACIONARIO 1000 KW POTENCIA PRIME,
ENCAPSULADO E INSONORIZADO CON CONTENEDOR Y TABLERO DE
TRANSFERENCIA AUTOMATICA

FICHA TÉCNICA AC1563

1250 KW STANDBY

1000KW PRIME



TECNO GENERACIÓN SAC
LIMA - PERÚ

1.DATOS GENERALES DEL GRUPO ELECTROGENO

PRIME	1250 KVA / 1000 KW
STANDBY	1562.5 KVA / 1250 KW

MOTOR	MARCA	CUMMINS
	MODELO	QSK50-G4
		DEEPSEA 8610 MKII (SINCRONISMO ENTRE GRUPOS ELECTRÓGENOS)

FRECUENCIA / VELOCIDAD	60 Hz / 1800 RPM
FACTOR POTENCIA COS Ø	0.8
VOLTAJE	220 VOLTIOS
FASES	3

MÓDULO DE CONTROL	
CORRIENTE NOMINAL	3609 Amperios
CAPACIDAD LLAVE	4000 Amperios
VOLTAJE DE ARRANQUE	24 VCC

CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Potencia nominal	Tasa de consumo de combustible		
100 % Standby	203 g/kW.h	334.0 l/h	88.24 g/h
100 % Prime	203 g/kW.h	294.0 l/h	77.68 g/h
75 % Prime	206 g/kW.h	225.0 l/h	59.45 g/h
50 % Prime	219 g/kW.h	158.0 l/h	41.74 g/h
25 % Prime	248 g/kW.h	90.4 l/h	23.88 g/h

NORMAS INTERNACIONALES

ISO9001 ISO14001 ISO8528
GTB19001-2016

DISTRUBUIDOR OFICIAL

AOSIF,S PERU OFICIAL DISTRIBUIDOR
TECNO GENERACIÓN SAC

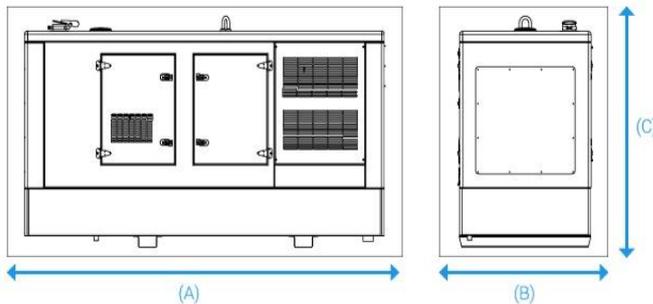
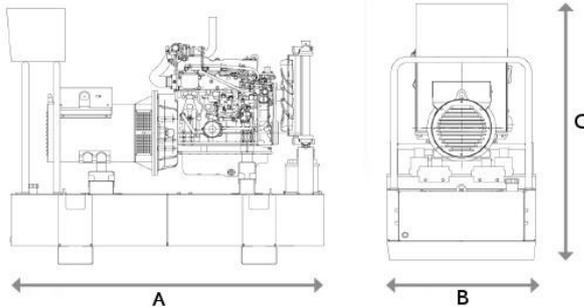
CERTIFICACIONES DE FÁBRICA

CERTIFICADO CHONNGGING CUMMINS
GOEM CERTIFICATE

UL PRODUCT SPEC CANADA

STAMFORD TO AOSIF OEM AUTHORITY

DEEPSEA ELECTRONICS INC
FTPPM7.E221853



DIMENSIONES Y PESO

TIPO	ABIERTO	SILENCIOSO
Longitud (mm)	4750	3350
Ancho (mm)	2030	1100
Altura (mm)	2420	1950
Peso (kg)	8300	3250
Tanque (gal)	1000	1000

2.ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

PARÁMETROS BÁSICOS

AÑO FABRICACIÓN	2024
FABRICANTE	CUMMINS
MODELO	QSK50-G4
No CILINDROS	16
No TIEMPOS	4
POTENCIA PRIME	1220 KW / 1635 HP
STANDBY	1380 KW / 1850 HP
VELOCIDAD	1800 RPM
ASPIRACIÓN	TURBOALIMENTADO Y POSTENFRIADO
GOBERNADOR	ELECTRÓNICO
DIÁMETROXCARRERA	159X159 mm
DESPLAZAMIENTO	50 LITROS
RELACIÓN DE COMPRESIÓN	13.9:1
CAPACIDAD DE ACEITE(TOTAL)	176.8 LITROS
CAPACIDAD DE REFRIGERANTE (SOLO MOTOR)	160.9 LITROS
VELOCIDAD DEL MOTOR DE ARRANQUE	24 VCC

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

TIPO SISTEMA DE INYECCIÓN	BOMBA EN LINEA XPY
FLUJO MINIMO PERMITIDO DE COMBUSTIBLE HACIA LA BOMBA DE COMBUSTIBLE	77 L/H

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

PRESIÓN DE ACEITE	
VELOCIDAD DE RALENTI	207 kPa
VELOCIDAD NOMINAL	275.8-413.7 kPa
TEMPERATURA MÁXIMA	138 °C
ADMISIBLE DEL ACEITE	
CAPACIDAD DE ACEITE DEL CÁRTER DE COMPENSACIÓN: BAJA/ALTA	19.9/23.6 LITROS
CAPACIDAD TOTAL DEL SISTEMA	26.5 LITROS

SISTEMA DE PROTECCIÓN

PARADA AUTOMÁTICA DE MOTOR POR FALLA DE BAJA PRESIÓN DE ACEITE, ALTA TEMPERATURA DE AGUA, SOBRE ARRANQUE Y SOBRE VELOCIDAD

ESCANER

EL ESCÁNER PARA DIAGNOSTICAR , EVALUAR Y SESTEAR PARÁMETROS DEL MOTOR (SCANNER Y SOFTWARE CON LICENCIA RENOVABLE POR 2 AÑOS) INCLUYE CAPACITACIONES DEL USO DEL SOFTWARE Y HARDWARE.

SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE

RESTRICCIÓN MÁXIMA DE AIRE DE ADMISIÓN PERMITIDA	
ELEMENTO FILTRANTE LIMPIO	3.73 kPa
ELEMENTO FILTRANTE SUCIO	6.23 kPa
ALARMA DE TEMPERATURA DEL AIRE DE ADMISIÓN	82°C

SISTEMA DE ESCAPE

CONTRAPRESIÓN MÁXIMA ADMISIBLE	7 kPa
DIÁMETRO ESTÁNDAR DEL TURBO DE ESCAPE	149 mm

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

SISTEMA DE REFRIGERANTE: REFRIGERANTE LIQUIDO	
CAPACIDAD DE REFRIGERANTE	
SOLO MOTOR	160.9 LITROS
SISTEMA TOTAL	279.5 LITROS
CON INTERCAMBIADOR DE CALOR	199 LITROS
RANGO DE TERMOSTATO ESTÁNDAR (MODULADOR)	82-93
PRESIÓN MÍNIMA DE LA TAPA	103 kPa
TEMPERATURA MÁXIMA PERMITIDA DEL TANQUE SUPERIOR PARA ENERGÍA DE RESERVA/PRINCIPAL	104/100°C

SISTEMA ELÉCTRICO

CAPACIDAD MINIMA RECOMENDADA DE LA BATERIA (24 V)	
"-10" (50°F) Y SUPERIOR - 0°F CCA	1280
"-10" (32°F) A 10 Y (50°F) - 0°F CCA	1800
"-18" (0°F) A 0 Y (32°F) - 0°F CCA	1800
RESISTENCIA MÁXIMA PERMITIDA DEL CIRCUITO DE ARRANQUE: 0.002 ohmios	
ARRANQUE (LEVANTAMIENTO ÁNODO)	24 VCC
SISTEMA DE RECARGA DE BATERÍA , NEGATIVO A TIERRA 35 AMPERIOS	
SISTEMA ELÉCTRICO INCLUYE ARRANCADOR Y ALTERNADOR	

3.ESPECIFICACIONES DEL ALTERNADOR

AÑO FABRICACIÓN	2024		
FABRICANTE	LEROY SOMMER		
MODELO	LSA50.2M6		
FASES	3	REVESTIMIENTO	IMPREGNACIÓN AL VACÍO
	4 POLOS, AUTORREGULADO Y SIN ESCOBILLAS CON EXCITACIÓN DE IMÁN PERMANENTE		
TIPO	1000 KW (1250 KVA)	AISLAMIENTO	CLASE H, ROTOR Y EXCITATRIZ CON RESINA POLIÉSTER, GRADO TROPICAL, RESISTENTE A ÁCIDOS Y ACEITES
POTENCIA PRIME			
FACTOR POTENCIA COS Ø	0.8	PROTECCIÓN	IP23
VOLTAJE	220/440 VOLTIOS RECONECTABLE	REGULACIÓN DE VOLTAJE	"±" 1%
Nº FASES	TRIFÁSICO	REFRIGERACIÓN	AUTOVENTILADO
FRECUENCIA	60 Hz	PMG	IMANES PERMANENTES
CONEXIÓN BOBINADO	ESTRELLA	RODAMIENTO	UNICO
PASO DE BOBINADO	"2/3"	ACOPLAMIENTO	DISCO FLEXIBLE
TIPO DE REGULADOR VOLTAJE	AVR		

4. BASE Y ARMADO

EL MOTOR, ALTERNADOR Y RADIADOR ESTÁN MONTADOS SOBRE UNA BASE COMÚN DE ACERO ESTRUCTURAL TIPO PATÍN Y QUE TENGA IZAJE SUPERIOR PARA LA ELEVACIÓN Y TRASLADO DEL GRUPO ELECTRÓGENO, LA ESTRUCTURA DEBERÁ SER REFORZADA PARA EVITAR ESTRANGULAR LA CABINA DEL GRUPO CUANDO SE MANIOBRE.

EL ALTERNADOR SE ACOPLA DIRECTAMENTE A LA VOLANTE DEL MOTOR MEDIANTE DISCOS FLEXIBLES.

5. TABLERO ELECTRÓNICO CONTROL

Con sistema de control basado en microprocesador, integra las funciones de medición, control, protección y regulación de voltaje, para mayor confiabilidad.

Equipado con módulo de control digital electrónico de última generación que permita el arranque, control, protección y parada del grupo electrógeno en los modos manual y automático.

El control debe estar provisto de un display y botones de membrana para ser usados para navegar a través de los menús de control del panel y hacer los ajustes respectivos.

También debe estar provisto de 06 lámparas LED que indican el estado del generador.

Debe estar alojado en gabinete montado sobre el generador con aisladores anti vibratorios.

Fabricado en conformidad Con las normas &"ISO8528-4,CEMARKING,EN50081-1.2,EN50082-1.2, ISO7637-2"

Operación del sistema de control 35 VDC

Incluye lo siguiente:

- Selectores y Pulsadores de

Selector de Auto/Manual/Apagado, integrado dentro de las funciones de los botones de membrana del display LCD. En la posición de apagado (OFF) se da la función de reseteo de fallas. Botones o teclas de control del panel display.

- Selectores de alarma y estado:

Indicador de No Auto (LED intermitente rojo).

Indicador común de Parada por falla (LED rojo).

Indicador común de alarma (LED amarillo).

Indicador de señal de arranque remoto recibida (LED verde).

Indicador de estado AUTO. También se aceptarán un solo indicador que tenga las dos funciones (AUTO y NO AUTO).

Indicador de estado de arranque manual.

- Medición digital del Motor:

Voltaje de baterías de arranque.

Velocidad en RPM.

Temperatura del motor.

Presión de aceite.

Contador de horas de operación.

Numero de arranques.

- Medición digital del Generador:

Tensión de salida, Línea-Línea y Línea-Neutro.

Corriente de salida, tres líneas.

Frecuencia de salida.

Potencia de salida KVA.

Potencia real por hora en KWH.

Debe proporcionar como mínimo las últimas 25 fallas ocurridas.

- Función de Control:

Intentos de arranque programable

(1 a 7) y retardos ajustables.

- Ajustes de operador:

Retardo de arranque, Retardo de parada y Regulación de Voltaje.

- Funciones de Protección del Generador:

Parada por Sobre y Bajo Voltaje.

Alarma/Parada por Sobre corriente.

Parada por Sobre o Baja Frecuencia.

Parada por pérdida de excitación.

Parada por sobrecarga de campo.

- Funciones de Protección del Motor:

Parada por sobre velocidad.

Parada / Alarma por baja presión de Aceite.

Parada / Alarma por Alta temperatura de Agua.

Alarma por Baja temperatura de Agua.

Alarma Sobre o Bajo Voltaje de Baterías.

Alarma Batería débil.

Parada Sobre Arranque.

Bloqueo de arrancador con el motor en operación.

- Interfase con el usuario:

Una entrada de señal de arranque remoto.

Una entrada para Parada de Emergencia Remoto.

Dos entradas para indicar parada, alarma o estado de grupo. Señales discretas.

Dos salidas para indicación de alguna Alarma o Falla.

Un puerto de comunicación que permita comunicar el control con una PC

6. ACCESORIOS

Un interruptor termo magnético regulable según la corriente nominal (IN) del generador eléctrico del tipo caja moldeada cerrada de grupo electrógeno propuesto.

Un silenciador tipo residencial instalado.

Calentador de Block original de fábrica

Calentador de aceite original de fábrica

Tanque incorporado en la base para mínimo 6 horas de autonomía. Debe contar con tapa para limpieza interna del tanque. Los tapones de drenaje y alimentación de combustible deberán tener cerraduras de llave blindados en acero inoxidable.

Con visor de nivel de refrigerante.

Bomba rotativa manual de petróleo o superior con manguera flexible de 04 metro de longitud.

El medidor de combustible será del tipo industrial, con lectura confiable.

Resilientes antivibratorios instalados entre el grupo electrógeno y la base común.

Manguera flexible instalado para conexión al motor de tuberías de petróleo de alimentación y retorno.

Cables de baterías más bornes y terminales instalados con protección de aislamiento codificado con colores negro y rojo.

Baterías de 12 VCD instalado con master switch para desconexión. Se suministrará con cargador estático de batería original de fábrica.

03 Juego de manuales de partes, operación y mantenimiento en 03 USB y en 03 manuales físicos originales.

Rejilla de protección instalada para el ventilador del motor.

Rejilla de protección de las partes móviles y calientes (Guardas de protección)

Incluye mantenimientos preventivos al grupo electrógeno de régimen prime cada 6 meses según el manual del fabricante mientras esté vigente la garantía de 02 años.

Suministro mínimo de 3 líneas de cable ultra flexible clase 5 con certificado de control de calidad emitido por el fabricante del cable de 150 metros cada uno para alimentación de energía eléctrica del grupo electrógeno (acometida de emergencia) y 150 metros de cable para línea a tierra. Los cables suministrados deberán ser con terminales tipo ojal

Todos los accesorios del grupo electrógeno, incluido las tres líneas de cables deberán estar ubicado dentro de la cabina del grupo electrógeno.

Tablero de transferencia automática:

El Tablero de Transferencia Automática (TTA) equipado con microprocesador de construcción resistente y componentes de gran calidad que garantice durabilidad contendrá interruptores termomagnéticos regulables del tipo de caja moldada abierta con una corriente nominal según las potencias de los grupos electrógenos propuestos.

Tablero autosoportado

Tablero tipo Auto soportado, de construcción Modular, estructura de plancha doblada de acero LAF 2mm de espesor, tapas laterales y posterior, fabricadas de plancha de acero LAF 1.5mm de espesor.

Puerta delantera fabricada de plancha de acero LAF de 2mm de espesor, con chapa de seguridad y bisagras.

Decapado químico, base anticorrosiva y pintura de acabado color blanco RAL 1700.

Mandil de protección.

Grado de Protección: NEMA1

Sistema de Fuerza compuesto por:

02 interruptores Termomagnéticos motorizado, regulable, con bobina de enganche y cierre y enclavado mecánica y eléctricamente.

01 juego de barras de interruptor para entrada de cables por la parte inferior.

01 barra de tierra común.

Juego de Aisladores, soportes y demás.

Voltaje 440 VAC

Sistema de Control:

Compuesto por:

01 módulo de transferencia

01 juego de borneras de control

01 juego de interruptores tipo riel DIN para protección del módulo

01 par de mini-contactores para control de conmutación

Funciones estándar mínimo:

- Microprocesador Lógico (Módulo de control).
- Monitoreo de las Fuentes Normales y de respaldo.
- Temporizador de retardo normal para Emergencia.
- Temporizador de retardo para el arranque del Grupo Electrógeno.
- Temporizador de retardo para la re-transferencia.
- Censado de la Fuente de Emergencia.
- Luz piloto indicadora de Operación Normal.
- Luz Piloto indicadora de Operación en Emergencia.
- Contactos auxiliares.
- Contactos secos para el Arranque del grupo electrógeno.
- Ejercicios del Generador.
- Certificación de módulo de control IP25 o superior.

Contenedor:

- Contenedor Standard 20' ISO de acero estructural ASTM 36, para trabajo en intemperie.
- Fabricado en conformidad con las normas: I.S.O.; U.C.I.; C.S.C.
- Se dispondrá de rejillas de ventilación con lamas antilluvia.
- Aislamiento tanto térmico como acústicamente de las paredes y techo, forrado interno con material absorbente de ruido no inflamable y no combustible. Resistente al fuego EI 120 / A60.
- Instalación de un Silenciador Residencial.
- Nivel de Ruido máximo: 80 dB "A" a 7 m al 100% de carga
- Acabado de Piso en Vinil en rollo e=1.5mm, color blanco humo. Piso antideslizante.
- Parada de emergencia en el interior y exterior.
- Tratamiento con Base Zincromato + Base Anticorrosivo.
- Tratamiento Undercoating (Base) y Overcoating (Techo) aplicación de pintura protectora Antigraña contra la corrosión.
- Pintura Interior y Exterior: Acabado con Esmalte Gloss (02 manos, 6mls), Color blanco.
- Iluminación interior para operación y mantenimiento IP65.
- Incluir la puesta y suministro de un techo aligerado que lo proteja del sol y lluvias (techo 2 aguas)
- Reforzado con protección antirrobo, con material resistente a la intemperie y a la humedad.
- Materiales menores para montaje de TTA al interior del contenedor.
- Sistema de alumbrado interior del contenedor (luminarias rectas 2 x 36W con protección IP65, phillips o similar o superior – mínimo 6 luminarias distribuidos en el interior.
- Kit de materiales de instalación para el tablero (tubería conduit, cajas de paso, soportes etc.)
- Mínimo 06 mts de canaletas para cables de fuerza entre grupo generador y TD-GE.
- 01 conductor de línea a tierra ubicado en parte externa (para conexión pozo a tierra)
- Incluye maniobras y montaje de grupo electrógeno y TTA.
- Incluye maniobra y montaje de tubería de escape y ducto de expulsión de aire caliente para cada equipo.
- Color exterior del contenedor: Azul Sedapal y celeste Sedapal.
- La distribución interna del contenedor debe permitir el ingreso de personal en su interior.

El suministro del grupo electrógeno incluye instalación, empalme a la acometida de las estaciones a suministrar energía eléctrica (distancia del grupo electrógeno al punto de acometida es 70 m aprox.) y puesta en funcionamiento. El cableado de empalme será subterráneo según normas de electricidad.

7. PLACA METÁLICA

Identificación Física del Activo: El grupo electrógeno deberá tener la identificación de activo fijo mediante dos (02) placas metálicas visibles, con características siguientes:

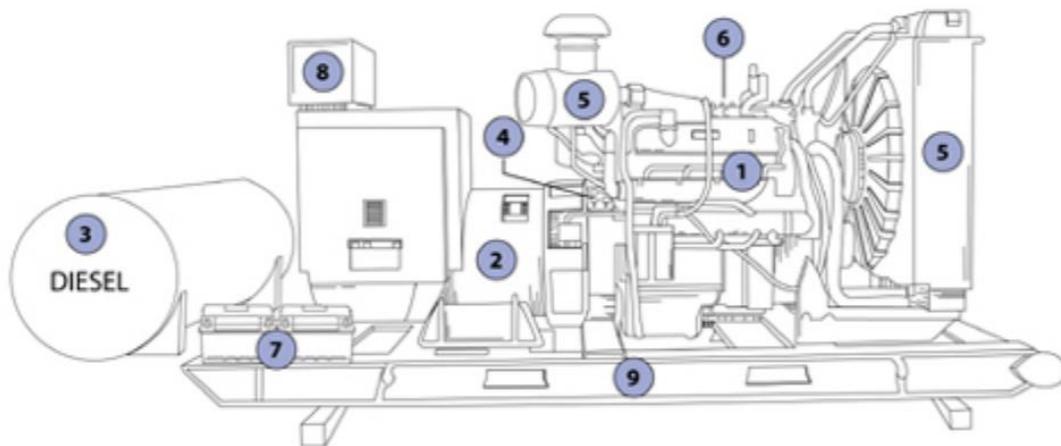
Material	: Acero inoxidable
Tipo de acero	: grado 304
Medida	: 100 X 40 mm.
Espesor	: 2.0 mm.
Diseño	: Acabado quimiograbado
Agujero	: 1/8" para ser remachado

8. VIDA ÚTIL: 10 AÑOS

9. USO

Para el suministro de energía eléctrica alterna por emergencia a las estaciones de bombeo de agua potable ante un corte intempestivo, no programado o programado del fluido eléctrico de la red de las concesionarias eléctricas.

10. PARTE DE UN GRUPO ELECTROGENO



1) Motor	4) Regulador de voltaje	7) Batería
2) Alternador	5) sistema de enfriamiento y escape	8) Panel de Control
3) Sistema de Combustible	6) Sistema de Lubricación	9) Conjunto principal / marco

Comuníquese con su distribuidor local para obtener más información:



Jr Ayacucho 226 Callao

Correo: comercial@tecnogen.pe

Celular: +51 960 960 437

www.tecnogen.pe

www.aosif.com