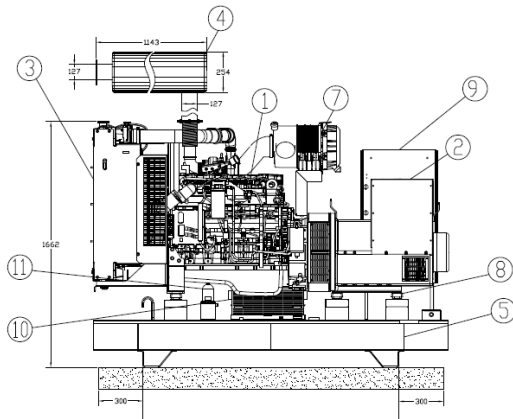




IGSA S.A DE C.V PLANTAS ELECTRICAS



**MODELO: GSDO00200S.
CUMMINS, P086TI
1800 RPM, 60 HZ.**

CAPACIDAD	
KW	KVA
200	250

Nota:
Potencia neta garantizada con + / - 5% bajo especificaciones ISO 3046.
77°F (25°C) Temperatura de aire en la entrada.
29.31 in.Hg (99KPa) Barómetro.
104 °F (40°C) Temperatura de combustible a la entrada
Peso Especifico de Combustible 0.853 @ 60°F (15.5 °C)

CARACTERISTICAS ESTANDAR

Diseñada y construida bajo sistema de certificación ISO 9001-2008.

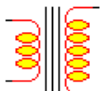
- Probada de fábrica bajo especificaciones de diseño y condiciones de plena carga.
- Completamente diseñada con una amplia gama de opciones y accesorios.

1. Planta eléctrica compuesta de un motor de cuatro tiempos con 6 cilindros en línea, tipo industrial estacionario, acoplado a un generador CA, controles y accesorios montados y probados totalmente en fabrica usando una carga resistiva variable por un periodo de 1 hora desde 0 a 100% de la carga.

2. Controles y accesorios seleccionados para operar juntos dando el máximo desempeño y seguridad operacional.
3. Construida con silenciador para gases de escape con una sección de tubo flexible para propósitos de conexión.
4. Motor DOOSAN.
5. Generador STAMFORD
6. Control DEEP SEA 7320
7. Base tanque de acero estructural.
8. El equipo estándar y opcional puede variar para los paquetes enumerados de la UL 2200. Los paquetes enumerados de la UL 2200 pueden tener generadores de gran tamaño con una diversa subida de temperatura y son características del motor al inicio.

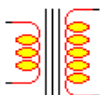
CARACTERISTICAS GENERALES

- Planta eléctrica IGSA de **200 Kw, a 480V, 460V, 440V, 416V, 380V, 240V, 230V, 220V, 208V o 190V CA.** 3 fases, 4 hilos, 60 Hz, compuesta por un motor diesel de cuatro tiempos acoplado a un generador CA síncrono, controles y accesorios totalmente montados y probados de fabrica.
- Controles y accesorios seleccionados para proveer el mayor desempeño y seguridad funcional.
- Motor sin certificación.



ESPECIFICACIONES DE MOTOR DOOSAN MODELO P086TI , PESO 790 Kg. (1742 lb.)

DATOS GENERALES			SISTEMA ELECTRICO	
Modelo	P086TI-1		Gobernador	Electrónico
Tipo	4 pasos en línea 6 cilindros		Voltaje de arranque	24 v x 6.0 kW
Sistema de combustión	DIESEL		Capacidad batería	100 Ah (recomendado)
Velocidad de gobernador del motor RPM	1800		Voltaje de batería	24V
Aspiración	Turbo cargado		SISTEMA DE ESCAPE	
Diámetro x carrera --- mm (in)ML	111 x 139 mm		Maxima contrapresión	5.9 Kpa
Desplazamiento (Its)	8.071 Its		SISTEMA DE INDUCCION DE AIRE	
Dimensiones (L X W X H)	1.242 X 923 X 1.095 mm		RESTRICCIÓN MÁXIMA DEL AIRE DE ADMISIÓN	
DATOS DE FUNCIONAMIENTO			Con elemento de filtro limpio	2.16 Kpa
Velocidad de gobernador del motor rpm	1800		Con elemento filtrante sucio	6.23 Kpa
Potencia bruta del motor (kW)	174		Max presión estática después del radiador	0.125Kpa
CONSUMO DE COMBUSTIBLE GAL / hrs (lts/ hrs)			SISTEMA DE COMBUSTIBLE	
	EMERGENCIA	PRIME	BOMBA EN LINEA TIPO BOSH CON ACTUADOR ELECTROMAGNETICO INEGRADO	
Potencia al 25 %	15.2	13.8	Bomba de Inyeccion	Doowon en línea tipo p
Potencia al 50%	27.7	25.1	Caída de velocidad	Clase G2 (ISO 8528)
Potencial al 75%	41.6	37.7	Bomba de alimentación	Tipo mecánico en la bomba de inyección
Potencia al 100%	56.8	50.6	Boquilla de inyección	Tipo de agujero múltiple
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO			Presión de apertura	22,0 MPa
			Filtro de combustible	Tipo de cartucho de flujo completo con válvula de drenaje de agua
Capacidad de refrigerante (L)	Motor 14 lts con radiador 44 lts aprox		Máxima restricción de entrada de combustible	10 kPa
Refrigeración	Circuito cerrado agua /anticongelante		Máxima restricción de retorno de combustible	60 kPa
Rango estándar apertura del termostato (°C)	85 °C		Bomba de alimentación de combustible	
Presión mínima en la tapa kPa	49 kPa		Capacidad	230 litros / h



GENERADOR ELÉCTRICO STAMFORD

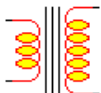
MODELO UCI 274G, , PESO 598 Kg (1318 Lb.)

SISTEMA DE CONTROL	AUTOEXITADO							
A.V.R	ESTANDAR SX460				Opcional AS440			
REGULACION DE VOLTAJE	(+/- 1-0%)				(+/- 1.0%)			
CORTO CIRCITO SOSTENIDO	EXITACION DE MAQUINA INACAPZ DE SOSTENER LA CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO							
Sistema e aislamiento	CLAE H							
Protección	IP23							
Factor de potencia	0.8							
Devanado de Estator	DOBLE CAPA CONCENTRICO							
Paso de devanado	2/3							
Puntas de devanado	12							
Resistencia devanado Estator	0.0199 Ohms POR FASE A 22°C (71.6°F) CONEXIÓN EN ESTRELLA							
Resistencia devanado Rotor	1.69 Ohms a 22°C (71.6°F)							
Supresión de interferencia de radiofrecuencia (RTI)	BS EN 61000 6-2& BS EN 6100 -6-4, VDE 0875G, VDE0875N Referirse al fabricante para mayor inf							
Distorsión de forma de onda	SIN CARGA <1.5% CARGA LINEAL BALANCEADA SIN DISTORSION <5.0%							
Sobre velocidad máxima	2250 Rev. min							
Balero en extremo frontal	COJINETE DE BOLA, 6312 -2RS (ISO)							
Balero en extremo trasero	COJINETES DE BOLAS 6309 -2RS (ISO)							
	1 COJINETE				2 COJINETE			
Peso de Generador	580 kg				598 kg			
Peso estator con embobinados	225kg				225 kg			
Peso estator con embobinados	210.35 kg				199.39 kg			
Momentos de inercia	1.7674 kgm				1.7169 kgm			
Peso total maquina embalada	613 kg				630 kg			
Dimensiones del empaque	123 X 67 X 103 (cm)				123 X 67 X 103(cm)			
	50 Hz				60Hz			
Interferencia telefónica	THF < 2%				TIF <50			
Flujo de aire para ventilación	0.514m/ sec 1090 cfm				0.617 m / sec 1308 cfm			
Voltaje conexión serie- estrella	380 / 220	400 / 231	415 / 240	440 / 254	416 / 240	440 / 254	460 / 266	-
Voltaje conexión paralelo estrella	190 / 110	200 / 115	208 / 120	220 / 127	208 / 120	220/127	230/ 133	-
Voltaje conexión serie delta	220 / 110	230 / 115	240 / 120	254/ 127	240/120	254/ 127	266 / 133	-
Kva valor base								
Valores de reactancia	180	180	180	NA	205	218	218	-
Xd Reactancia Sincronía	2.15	1.94	1-80	-	2.43	2.31	2.11	-
X'd Reactancia Transitoria	0.18	0.17	0.16	-	0.21	0.20	0.18	-
X''d Reactancia Subtransitoria	0.13	0.12	0.11	-	0.15	0.14	0.13	-
Xq Reactancia Sincronía en cuadratura	1.29	1.16	1.08	-	1.47	1.40	1.28	-
X''q Reactancia subtransitoria en cuadratura	0.18	0.16	0.15	-	0.18	0.17	0.16	-
XL Reactancia de Fuga	0.08	0.07	0.07	-	0.09	0.08	0.08	-
X2 Secuencia Negativa	0.13	0.12	0.11	-	0.16	0.15	0.13	-
X0 Secuencia Cero	0.08	0.07	0.07	-	0.10	0.09	0.08	-

RANGOS: Todas las unidades trifásicas son tomadas bajo un factor de potencia de 0.8. Las unidades monofásicas son tomadas bajo un factor de potencia de 1.0.

Lecturas en modo de Emergencia: Son aplicables para cargas variables en el tiempo de duración de un apagón. No se considera capacidad a la sobrecarga para estas lecturas. Los valores mostrados cumplen con los requerimientos de las normas ISO-3046/1, BS5514, AS2789 y DIN 6271.

Lecturas modo Prime: Aplica a instalaciones donde el suministro de potencia no es confiable o inexistente Bajo carga variable el número de horas de operación del generador es ilimitado Un 10% de la capacidad de sobrecarga está disponible durante un periodo de 12 horas. Los valores mostrados cumplen con lo dispuesto por las normas ISO-3046/1, BS5514, AS2789 y DIN 6271. Para tiempos de operación limitados y cargas fijas consultar al fabricante.



El fabricante del generador se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin previo aviso y sin ninguna obligación o responsabilidad en lo absoluto. Guía general de derrateo. Altitud: Desviación a 0.1% por cada 100m (328ft) arriba de los 400m (1312 ft). Temperatura. Desviación 3.0% por cada 5°C (9°F) de temperatura sobre los 40°C (104°F).

CONTROLADOR PARA PLANTA ELECTRICA: DEEP SEA 7320

Equipado con módulo de control digital electrónico de última generación Deep Sea 7320, permite el arranque, control, protección y parada del grupo electrógeno en los modos manual y automático.



CONTROL DEEP SEA 7320

- Pantalla LCD de 134x64 pixeles.
- Medidor Digital CA
- Voltaje trifásico (L-L Y L-N).
- Frecuencia.
- Potencia Kw, Kvar, F.P.
- 32 potencia inversa
- 2/59 Bajo/Alto Voltaje
- Presión de Aceite
- Temperatura de refrigerante.
- Nivel de combustible en porcentaje
- Contactos de salida programables (30 VCD/ 2A)
- Registro de eventos hasta (30)
- Botones de operación en controlador
- Paro de emergencia
- Alarma Común
- Indicar de generado listo para operar.

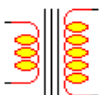
SISTEMAS DE CONTROL OPCIONALES

Datos Eléctricos:

- Una o tres fases, máximo 600 VAC, 50 / 60 Hz, 4 hilos.
- Alimentación 12 o 24 VCD.
- Contacto de Salida al arranque del motor, marcha (30VCD / 6 A).
- Tres contactos de salida programables (30VCD / 1 A).

Señalización de Motor:

- Envidadores electrónicos de motor, presión, aceite y temperatura.



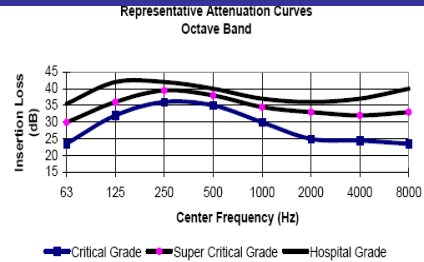
Requerimientos:

Excede los requerimientos CSA 282, NFPA nivel 110.

SILENCIADOR OPCIONAL DE ACUERDO A APLICACIÓN

Silenciador con diferentes niveles de atenuación:

- Grado Crítico.
- Grado de "Hospital"
- Grado supercrítico



Niveles de atenuación

DOCUMENTACIÓN / VARIOS

- Manual de operación y mantenimiento.
- Partes de Repuesto.
- Mantenimiento.
- Consulta.

EQUIPO ADICIONAL

- Baterías de 12Vcd con cableado de conexión hacia motor.

OPCIONES PLANTA ELÉCTRICA

Controlador:
El controlador es empleado como estándar en todas las unidades (véase Pág. 4 para especificaciones técnicas).
Otro Tipo: _____

Sistema de Combustible:

Radiador

- Vertical conexión directa
- Vertical en remoto
- Horizontal con remoto
- Ducto para radiador
- Drenaje para anticongelante

Sistema de combustible:

- Separador/agua combustible
- Tanque de día
- Bomba auxiliar de combustible

Base estructural con tanque integrado

- Pared simple
- Doble pared
- Especificaciones UL

Capacidad del tanque de combustible

- 1000 l (264 Gal)
- 5000 l (1320.8 gal)
- 15000 L (3962.5 gal)

Sistema de escape:

- Grado Crítico
- Grado "de hospital"
- Grado Supercrítico

Sistema de arranque eléctrico:

- Baterías
 - Plomo-Ácido.
 - Níquel-Cadmio.
- Base para baterías.
- Cargador automático de baterías.

Generador:

- Interruptor en generador
- Excitación por PMG y regulador de voltaje DVR 2000

ACCESORIOS OPCIONALES DISPONIBLES

Aislamiento a la Vibración:

- Amortiguador rígido de resorte
- Amortiguador Resilientes

Filtros:

- Filtro de aire para ambientes de polvos medios
- Filtro de aire para ambientes de polvos pesados

Drenado:

- Extensión para drenado de aceite.

Casetas o Contenedores:

- Atenuador de ruido.
- A prueba de agua.
- Con cubierta de acero inoxidable.
- Montada en tráiler.
- Alumbrado interior CA/CD

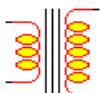
Calentadores:

- Calentador de agua de chaqueta.
- Calentador de aceite en cárter de motor.

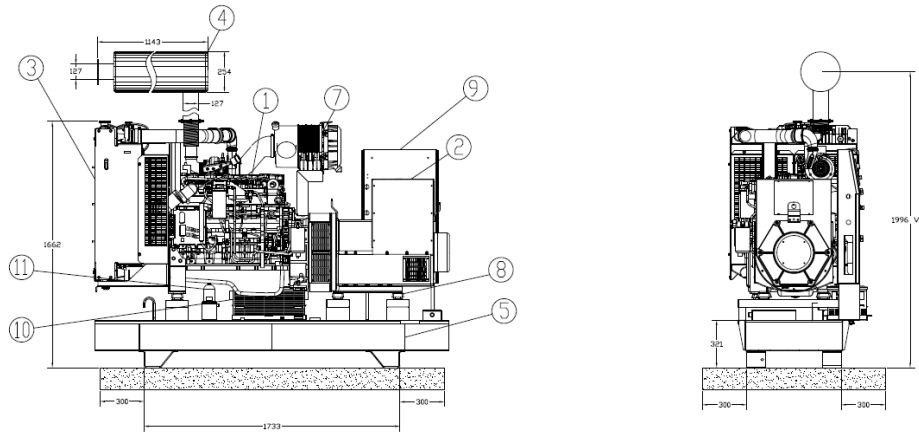
Enchafetado de aislamiento:

- Características:
Resistencia de temperaturas de hasta 1260°C (2300°F), inflamable, alta resistencia a la vibración, corrosión por aceite, combustible, grasas, y humedad, el aislamiento se lleva a cabo bajo especificaciones del cliente.

Notas:



DIMENSIONES



DIMENSION DE PDE ABIERTA		
LARGO	ANCHO	ALTO
mm	mm	mm
2600	1100	1800*
DIMENSION DE PDE CASETA		
3721	1280	2200*

NOTA:

El arreglo general preliminar aquí mostrado de la PLANTA no debe ser usada para propósitos de instalación, para mayor detalles contacte a su líder de Proyecto.

*No se considera tubería de silenciador

SERVICIOS

- Desarrollo de proyectos.
- Instalación de plantas eléctricas.
- Ingeniería para diseño, desarrollo e implementación de proyectos especiales.
- Sincronización con la red eléctrica o con otras plantas eléctricas.
- Atención y soporte técnico las 24 horas.

OPCIONES DE INSTALACIÓN PARA LA PLANTA ELÉCTRICA

- En sitio
- Caseta Acústica
- Contenedor ISO
- Tráiler

FECHA	No. de REV.	ELABORO	REVISO	APROBO
20 ENERO 2017	00	Areli Romero Torres Ingeniería	Ing. Fernando Perez Gte. de Ingeniería	Marcos Victoria Clemente Gte. Planta Lerma

