



## Introducción

En las instalaciones fijas, para los usos de reemplazo o suministro continuo de energía, el grupo de generadores Aksa facilita fiabilidad y rendimiento ideal. Todos los grupos de generadores son sujeto a pruebas producto semi-terminado y a pruebas de fabricación.

## Fuerza

3 Phase, 50 Hz, PF 0.8

Voltaje (V)	Potencia en espera (ESP)		Potencia principal		Corriente de espera
	kW	kVA	kW	kVA	
400 / 231	352,0	440	300.00	375	635

"CLASIFICACIÓN DE RESERVA (ESP) Aplicable para suministrar energía a cargas eléctricas variables durante la interrupción de energía de una fuente confiable de servicios públicos.  
ESP cumple con la norma ISO 8528-1. No se permite la sobrecarga."

PRIME RATING (PRP) Aplicable para suministrar energía a cargas eléctricas variables durante horas ilimitadas. PRP cumple con la norma ISO 8528-1. 10 % La capacidad de sobrecarga está disponible por un período de 1 hora dentro de un periodo de operación de 12 horas.

## Características generales

Nombre del modelo	APG 440
Frecuencia (Hz)	50
Tipo de combustible	Gas Natural
Marca y modelo del motor	PSI 21.9L_ APG440
Marca y modelo del alternador	Mecc Alte ECO 40-1S/4 C
Modelo de panel de control	DSE 7320
CABINA	AUL7A

## Especificaciones del motor

### Información General

Fabricante	PSI
Modelo de motor	21.9L_ APG440
Número de cilindros	12 cilindros - Tipo V



Diámetro interior (mm)	128 (5)
Carrera (mm.)	142 (5,6)
Desplazamiento (lt.)	21,9 (1336)
Índice de compresión	10,5:1
Velocidad del motor (rpm)	1500
Potencia en espera (kW/HP)	397 (532)
Potencia principal (kW/HP)	337 (453)
Cantidad de calentador de bloque	1
Potencia del calentador de bloque (vatios)	3000
Sistema de gobernador	ECU
Filtro de aire	Tipo Seco
Aspiración	Turbocargado

#### Sistema de lubricación

Capacidad de aceite (lt)	40 (10,6)
Máx. Temperatura del aceite (°C)	121 (250)

#### Sistema de combustible

Tipo de combustible	Gas Natural
Tipo y sistema de inyección	Spark-Ignited
Tipo de bomba de combustible	-

#### Sistema eléctrico

Voltaje de funcionamiento (Vcc)	24 Vdc
Batería y capacidad (cantidad/Ah)	2 / 120
Alternador de carga (A)	45

#### Sistema de refrigeración

Método de enfriamiento	Enfriado Hidráulicamente
	44 (12)

#### Sistema de escape

Caudal de gases de escape (m³/min.)	55
Rechazo de calor al escape (kW)	246 (13993)

#### Radiador

Capacidad total de refrigerante (lt)	190 (51)
Flujo de aire del ventilador de refrigeración (m³/min.)	971
Restricción externa al flujo de aire de refrigeración (Pa)	40000


**consumo de combustible**

RowFuelConsPrimeWith100LoadNG	87,1 (62,5)
-------------------------------	-------------

**Características del alternador**

Fabricante	Mecc Alte
Modelo de alternador	ECO 40-1S/4 C
Frecuencia (Hz)	50
Potencia (kVA)	400
Voltaje (V)	400
Fase	3
Regulador	DER1
Regulacion de voltaje	0.5
Sistema de aislamiento	H
Proteccion	IP23
Factor de potencia nominal	0.8
Peso Generador Completo (kg)	1047
Aire de enfriamiento (m <sup>3</sup> /min)	54

**Características dela cabina**

Length3	5200 (205)
Width3	2100 (83)
Height3	2420 (95)

**Panel de control**

Fabricante	DSE
Modelo de módulo de control	DSE 7320
Puertos de comunicación	MODBUS

1. Botones de navegación del menú.
2. Botón de la red y de transferencia.
3. Estados de operación e indicadores de medición en LCD.
4. LED de alarma de fallo.
5. Botón de generador y transferencia.
6. LED de estado.
7. Botones de selección de modo de funcionamiento.



### Dispositivos estándar

- DSE, modelo 7320 Módulo automático de monitoreo y control de generador
- Cargador de batería electrónico.
- Seta de emergencia y fusibles para los circuitos de control.

### Unidad de control

Para los grupo de generador 220 kVA y más, sistema de control DSE7320 es estándar.

El módulo realizar la activación y desactivación automática de los grupos de generador de motor de gasolina y diesel.

La frecuencia, el voltaje, la corriente, la presión de aceite del motor, la temperatura del agua refrigeración, el tiempo de activación del generador son diseñados para monitorizar el voltaje de la batería y mostrar en la pantalla LCD.

Monitoriza el voltaje y la frecuencia de la red, controla el sistema de transferencia de potencia conectada al grupo de generador secundario.

Cuando se ocurre un fallo en el generador, el generador se para automáticamente y se muestra el fallo en la pantalla LCD del panel frontal del módulo.

### Construcción y Acabado

- La instalación de los dispositivos se realiza al recinto hecho de chapa de acero.
- La chapa del recinto se recubre por química de fosfato para hacer resistente a la corrosión la superficie de la chapa de acero.
- Con polvo de material compuesto de poliéster y por medio del proceso de secado al horno, el recinto es pintado extremadamente resistente.
- Es fácil acceder a los dispositivos a través de la cubierta con cierre o con bisagras.

### Instalación

El panel de control es montado sobre los pies de acero sólido en el chasis, o sobre el módulo terminal de salida de potencia.

El panel se coloca al lado de la generación de puesta a nivel de los ojos.

### Opciones

- Parada alto/bajo nivel de combustible

### Lista de cumplimiento del panel de control

- Seguridad Eléctrica /Comportabilidad EMC



- Alarma alto/bajo nivel de combustible

#### MÓDULOS DE EXPANSIÓN

- Módulo LED adicional (2548)
- Módulo de relé de expansión (2157)
- Módulo de entrada de expansión (2130)

- BS EN 60950 Equipos eléctricos de oficina
- S EN 6100062 EMC exención
- S EN 6100064 EMC especificaciones de emisión

#### Cargador de batería estática

- El cargador de batería es fabricado por medio de la tecnología SMD y modo de conmutación, es de alto rendimiento.
- La batería se carga según la curva característica de V I.
- La salida de dispositivo es protegida contra cortocircuito.
- El cargador Prolinw 1205, /2405 es más eficiente, de vida prolongada, con baja tasa de fallo, y baja disipación de la luz y de calor.
- Salida de fallo de cargador.
- Protegido contra conexión de polaridad inversa
- Voltaje de entrada: 198264V. Corriente de salida: 27,6V o 13,8V 5A.

#### Equipamiento estandar

- Motor de gasoline refrigerado por agua
- Radiador y ventilador mecánico
- Jaula protectora y giratoria que evita a tocar partes calientes
- Arrancador eléctrico y alternador de carga
- Batería (de plomo-ácido), cables y soporte
- Calentador de agua del bloque de motor
- Chasis de acero y soportes de antivibración.
- Mangueras para conexión flexible de combustible
- Alternador de un asiento y clase de aislamiento H
- Compensador de acero flexible y silenciador de capacidad industrial
- Cargador de batería electrónico
- Manual de usuario e instalación

#### Certificados Aksa

##### Directiva

- 2006/42/CE : Directiva sobre seguridad de las máquinas
- 2004/108/CE : Directiva sobre compatibilidad electromagnética
- 2006/95/CE : Directiva sobre baja tensión

**Normas**

- EN ISO 8528-13:2016 : Grupos electrógenos alternativos accionados por motor de combustión interna.  
Parte:13: Seguridad

- Clasificaciones máximas de carga y sobrecarga basadas en la potencia bruta del volante ISO 3046.
- Datos técnicos basados en estándares ISO 3046-1 de 77°F(25°C), 14,5Psia (100kPa) y 30% de humedad relativa.
- Las tolerancias de producción en motores y componentes instalados pueden representar variaciones de potencia de  $\pm 5\%$ . A los cálculos de potencia se les deben aplicar la altitud, la temperatura y restricciones excesivas de escape y admisión.
- Todos los cálculos térmicos y de combustible, a menos que se indique lo contrario, se realizan con una carga nominal ISO 3046 utilizando LHV para GN de 48,17 MJ/kg.
- A 0,5 in-H<sub>2</sub>O de Restricción del Paquete en STP
- Volumen calculado utilizando una densidad de 0,717 kg/m<sup>3</sup> para GN y 0,51 kg/L para GLP,