

# PLANTAS ELECTRICAS

**AC500** USO CONTINUO 438 KVA  
USO EMERGENCIA 500 KVA



GEDI**Power** *el poder de la energía en sus manos*

**Serie Cummins**

**AC500 Datos Técnicos**



# Planta Eléctrica Cummins



---

La imagen mostrada puede no reflejar la configuración real

## Serie Cummins

### AC500 Datos Técnicos

Impulsado por

**Cummins KTA19-G2**

**438KVA a 60Hz, 220V**



### Características Generales:

- ◆ Compuesto por motor diesel Cummins y alternador Leroy Somer.
- ◆ Tres filtros como base estandar, separador de combustible y agua como opcional.
- ◆ Radiador y ventilador con protector de seguridad.
- ◆ Alternador de Cojinete simple IP 23, Aislamiento Clase H.
- ◆ Estructura base de acero resistente y tanque de combustible para 8 horas de operacion.
- ◆ Panel de Control Automatico y breaker de 3 polos, cableado interno.
- ◆ Bateria de 12V o 24V, cables de bateria.
- ◆ Cargador de bateria.
- ◆ Cabina a prueba de sonido opcional, ATS, panel de sincronizacion, remolques moviles.

### Datos Técnicos Principales de Planta Eléctrica:

Modelo de Planta Eléctrica	AC500
Uso Continuo	350KW/438KVA
Uso de Emergencia	400KW/500KVA
Frecuencia/Velocidad	60Hz/1800rpm
Voltaje Estándar	120V/208V
Fases	Tres Fases, Cuatro Cables

- (1) PRP: Potencia principal disponible en Uso Continuo con carga variable durante un número ilimitado de horas al año de acuerdo con el ISO 8528-1. Un 10% de la capacidad de sobrecarga está disponible por un periodo de 1 hora dentro de un periodo de 12 horas de operación de acuerdo con el ISO 3046-1.
- (2) ESP: Potencia de emergencia disponible para una utilización de Uso Emergencia en carga variable de acuerdo con el ISO 8528-1. Opción de sobrecarga no disponible.

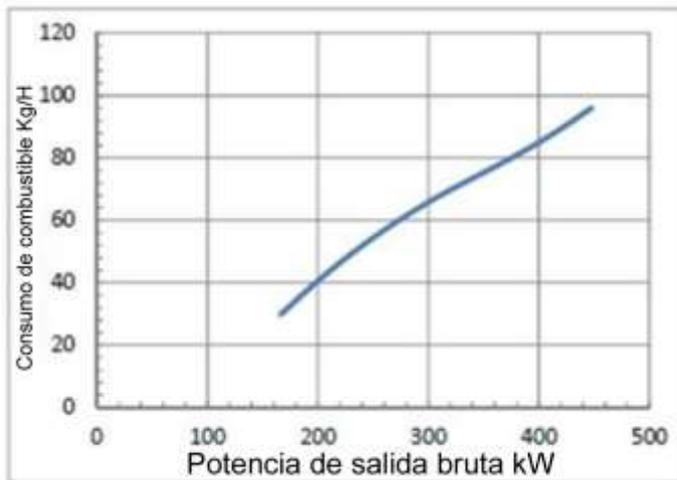
## Serie Cummins

### AC500 Datos Técnicos

#### Datos del Motor Cummins:

Fabricante	Chongqing Cummins Engine Co., Ltd.
Modelo	KTA19-G2
Velocidad del Motor	1800rpm
Potencia del Motor	
-----Uso de Emergencia	448kw
-----Uso Continuo	392kw
-----	
Tipo	4 Tiempos, 6 cilindros en línea
Aspiración	Turbo alimentación, Post-Enfriamiento
Diámetro X Recorrido	159 X 159 mm
Desplazamiento	19L
Sistema de Combustible	PT
Relación de Compresión	14.5 : 1
Orden de Ignición	1-5-3-6-2-4

#### Consumo de Combustible



	POTENCIA DE SALIDA		CONSUMO		BFSC		
	%	BHP	kW	Lb/h	Kg/h	G/Kw.h	Lb/BHP.h
				<b>1800RPM</b>			
STANDBY							
100	600	448	212	96	214	0,353	
PRINCIPAL							
100	525	392	184	83	213	0.350	
75	394	294	142	65	220	0.361	
50	296	221	103	47	212	0.348	
25	222	166	66	30	179	0-295	

#### Sistema de Escape:

Contrapresión Máxima de Escape	10 kpa
Diámetro Estándar del Tubo de Escape	127 mm

#### Sistema de Admisión de Aire:

Restricción Máxima Permitida de Admisión de Aire	
----- Con Elementos Limpios en el Filtro	3.73 kpa
----- Con Elementos Sucios en el Filtro	6.23 kpa
Temperatura de Alerta de Admisión de Aire	82 °C

## Serie Cummins

### AC500 Datos Técnicos

#### Sistema de Enfriamiento:

Capacidad de enfriamiento	
-----Solo Motor	30.3 L
-----Con Termo cambiador	66.2 L
-----Con Tanque de Expansión y LTA	112 L
Rango de ajuste de temperatura de termostato	82-93 °C
Temperatura Max. Del Refrigerante	96.1 °C
Temperatura Máxima del Tanque Superior para Uso continuo/De emergencia	104/100 °C

#### Sistema de Lubricación:

Presión del Aceite	
-----Velocidad del Ralentí	138 kpa
-----Velocidad Nominal	345-483 kpa
Temperatura Máxima Permitida del Aceite	121°C
Capacidad del Depósito de Aceite – Bajo/Alto	32.2 /37.9L
Capacidad Total del Sistema (Excluyendo el Filtro de paso)	50.0 L
Angularidad del Depósito de Aceite –De Frente Bajo	30 °C

#### Sistema de Combustible:

Tipo de Sistema de Inyección	Inyección Directa Cummins PT
Capacidad Min. Permitida de Ventilación en Deposito de Aceite	425 L/h

#### Sistema Eléctrico:

Capacidad Min. Recomendada de Batería (24V)	
-----En Frio a $\frac{1}{2}$ o por encima-----CCA	600
-----En Frio a $\frac{1}{2}$ por encima-----CCA	640
-----En Frio a $\frac{1}{2}$ por encima-----CCA	900
Resistencia Max. Permitida del Circuito de Arranque	0.002 ohm
Arranque(Levante, Anódico)	24 Volt
Sistema de Carga de Batería, Tierra Negativo	35 amperios

#### Datos de Funcionamiento:

	de reserva		principal	
	60hz	50hz	60hz	50hz
Velocidad del Motor r/min.....	1800	1500	1800	1500
Velocidad del Ralentí r/min.....	575,775	575,775	575,775	575,775
Potencia Bruto de Salida BHP (Kw).....	600(448)	495(369)	525(392)	450(336)
Freno Significativo de Presion PSI (Kpa).....	228(1574)	226(1556)	200(1377)	206(1417)
Velocidad de Pistones ft/min (m/s).....	1870(9.5)	1555(7.6)	1870(9.5)	1555(7.9)
Friccion de Caballos de fuerza BHP (Kw).....	83(62)	54(40)	83(62)	54(40)
Flujo de Admision de Aire CFM(L/s).....	1320(623)	945(446)	1230(581)	915(432)
Flujo de escape de Gas CFM (l/s).....	3600(1699)	2630(1241)	3270(1543)	2530(1194)
Temperatura de escape de gas $\theta_f$ (°c) .....	955(513)	985(529)	920(493)	975(524)
Rechazo de presion Ambiental BTU/min(kw).....	3870(68)	3120(55)	3380(0)	2830(50)
Rechazo de presion del refrigerante BTU/min(kw)..	15600(274)	12870(226)	13650(240)	11700(206)
	196(12.4)	162(10.2)	196(12.4)	162(10.2)

## Serie Cummins

### AC500 Datos Técnicos

#### Especificaciones del Alternador:

Fabricante	Leroy-somer Electro-technique (Fuzhou) Company Ltd.
Modelo	LSA 47.2 VS2
Frecuencia	60HZ
Voltaje	220V, "YY"
Potencia de Salida-----Uso continuo/40 °C	456kVA / 365kW
-----Uso de Emergencia/27 °C	518kVA / 414kW
Fases	3 Fases
Factor de Potencia	P.F.=0.8
Tipo de Aislamiento	H
Paso de Devanado	2/3 (Nº 6 )
Números de Cables	12
Protección	IP23
Altitud	≤ 1000 m
Exceso de Velocidad	2250 min <sup>-1</sup>
Sistema de Excitador	Derivado
Tipo AVR	R250
Regulación de Voltaje	±0.5%
Corrientes de Cortocircuito	N/A
Armonía Total (THD)	Sin Carga < 1.5%
Forma de Onda: NEMA = TIF	< 50
Flujo de Aire	1.1 m <sup>3</sup> /s
Humedad Relativa	≤ 95%
Cojinete	Cojinete Simple
Acoplamiento o Enganche	Directo

#### Especificaciones de Breaker:

	Fabricante	XIAMEN LRONGXK ELECTRIC CO.,LTD
	Marco	LRONGXK
	Modelo	XKM1-1600-1600A
	Capacidad	1600amp
	Voltaje	400V

#### Especiales de Batería de Arranque:

	Voltaje de la Batería	12V
	Capacidad de la Batería	200Ah
	Cantidad	2 pcs
	Tipo de Batería	Mantenimiento libre, Tipo de sellado de Plomo acido

### Sistema de Control:



### Deepsea 6020

#### Panel de Control Automático de Inicio y pausa



**Deepsea 6020** es un auto controlador principal de suspensión única para el generador, que puede monitorear y proteger el generador que trabaja todo el tiempo. Tiene una pantalla LCD que muestra claramente el estatus del motor, el cual incluye 7 entradas y 6 salidas. Este controlador también puede ser programado usando el panel central o la configuración Suite PC del software.

#### Parámetros:

Puede mostrar una Frecuencia del Generador, Subidas/Bajadas de velocidad, Voltaje de corriente, medir presión del aceite de motor, temperatura del refrigerante, niveles del Combustible, Contador de horas, Voltios de Batería, Fallas de Inicio/Pausa, pausado de emergencia. Falla para alcanzar las cargas de Voltaje/Frecuencia, Cargas Fallida, señal disminución del levante magnético, Voltaje Dc Mínimo, Diagnostico CAN y falla/error CAN. Voltaje Principal de las 3 fases, Frecuencia Principal, Indicaciones AMF.

#### Protección:

- ◆ Baja Presión de Aceite
- ◆ Temperatura Alta del Agua
- ◆ Alto y bajo voltaje
- ◆ Exceso de Velocidad

- ◆ Ajustador de voltaje y de Frecuencia.
- ◆ Parada de Emergencia
- ◆ Falla al arrancar

#### Funciones:

- ◆ Protección: Inicio/Pausado. Automatico, Transferencias de cargas y alarma del generador;
- ◆ CAN y versiones de recogido magnetico.
- ◆ Configurable en Panel Frontal o PC
- ◆ 4 entradas digitales y 3 entradas análogas.
- ◆ 6 salidas (4 configurables en levante magnético, 6 configurables en versión Canbus).
- ◆ Monitoreo de voltaje del generador en 3 fases.
- ◆ Inicio Remoto con o sin carga.
- ◆ Capacidad de medición avanzada.
- ◆ Botón de prueba.
- ◆ Estado de Protección de salidas
- ◆ Transferencia entre poder principal y del generador.
- ◆ Fase de creacion de usuario y botón de diseño.
- ◆ Parametros multiples del motor son monitoreados simultáneamente
- ◆ La Unidad puede ser configurada Por comandos de aplicaciones individuales.
- ◆ Calificación IP 65 ofrece resistencia avanzada al ingreso de agua cuando la empaquetadura está colocada

- ① Interruptor de Encendido
- ② Interruptor de Lámpara
- ③ Indicador de poder
- ④ Botones de Operación
- ⑤ Pantalla LC



Tipo Sin Cabina



Tipo Con Cabina

## Serie Cummins

### AC500 Datos Técnicos

#### Especificaciones de Cabina A prueba de Sonido:

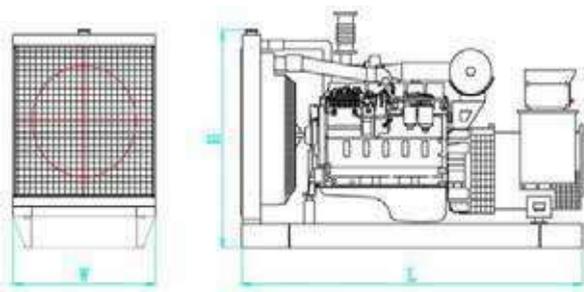
- ★ La admisión de aire y salida múltiple garantizan la potencia del generador.
- ★ El Marco base del tanque de combustible soporta el funcionamiento del generador por 8 horas.
- ★ El amortiguador de alto rendimiento interno de látex y los materiales flexibles reducen la vibración.
- ★ Materiales de acero para la cabina.
- ★ La mejor pintura en polvo
- ★ Recubierto de Zinc y Resistencia corrosiva.
- ★ Elegante apariencia y calidad confiable.
- ★ Acero Inoxidable en cerraduras y bisagras.
- ★ Accesible a cualquier condición climática.
- ★ A prueba de fuego, agua y polvo.
- ★ Materiales de alta calidad que reducen eficazmente el sonido.
- ★ Armazon Base Grande para el tanque de combustible que garantiza suministro diésel.
- ★ Puerta de Rotación de 180° y removible para fácil mantenimiento
- ★ Puerta de acceso asegurable para fácil operación.
- ★ Cabina con luces internas para mantenimiento.



- ★ La ventana de inspección transparente aclara el panel de control de un vistazo.
- ★ Botón de pausado de emergencia ubicado en la cubierta exterior
- ★ Inyección de refrigerante ubicada en la corteza del techo
- ★ Tubo de aceite lubricante y refrigerante ubicado en la parte inferior del generador para fácil alcance
- ★ Llenado de combustible y batería accesible mediante puerta asegurable.
- ★ Ventilador y batería resguardados.
- ★ Aislamiento térmico del sistema de escape de humo dentro de la cubierta.
- ★ Ranura Forkman es opcional.
- ★ Dispositivo de elevación ubicado en el marco base.

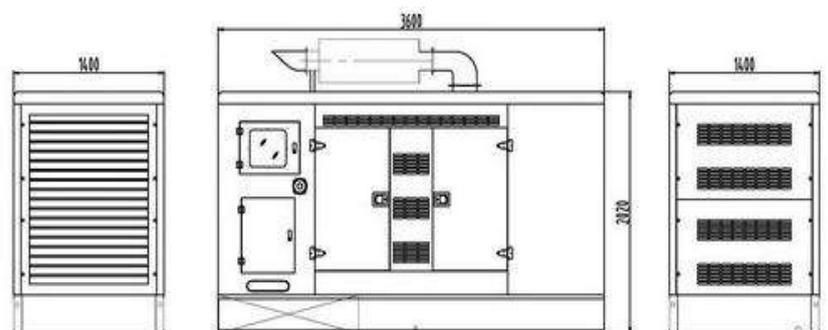
#### Peso y Dimensión

##### 1. Versión Sin Cabina:



Tipo Sin Cabina (configuración estándar)  
Dimensiones: 3066x1245x1990mm (L\*W\*H)  
Peso: 3500kg

##### 2. Versión Con Cabina:



Tipo Con Cabina  
Dimensione: 3800× 1600× 2230mm (L\*W\*H)  
Peso: 4810kg