

# PLANTAS ELECTRICAS

AC1875 USO CONTINUO 1563 KVA  
USO EMERGENCIA 1875 KVA

60 Hz 480 VAC 1800 rpm





# Planta Eléctrica Cummins



**Impulsado por**  
**Cummins KTA50-G9**  
**1563KVAa 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:**

<b>Modelo de Planta Eléctrica</b>	<b>AC1850</b>
Uso Continuo	1250KW/1563KVA
Uso de Emergencia	1500KW/1875KVA
Frecuencia/Velocidad	60Hz/1800rpm
Voltaje Estándar	277V/480V
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

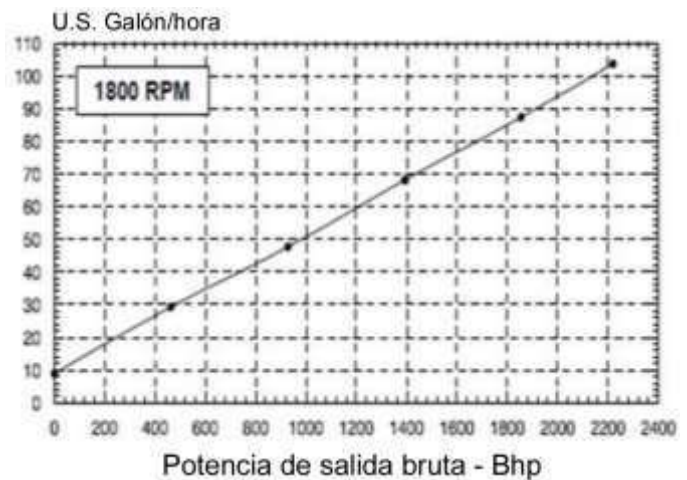
# AC1875 Datos Técnicos

### Datos del Motor Cummins:

<b>Fabricante</b>	Chongqing Cummins Engine Co., Ltd.
<b>Modelo</b>	KTA50-G9
<b>Velocidad del Motor</b>	1800rpm
<b>Potencia del Motor</b>	
----- <b>Uso de Emergencia</b>	1656kw
----- <b>Uso Continuo</b>	1384kw
-----	1224kw
<b>Tipo</b>	4 tiempos, 60° V, 16 cilindros
<b>Aspiración</b>	Turbo alimentación y baja temperatura. Post-Enfriamiento
<b>Diámetro X Recorrido</b>	159 X 159 mm
<b>Desplazamiento</b>	50.3L
<b>Sistema de Combustible</b>	PT
<b>Relación de Compresión</b>	13.9: 1

### Consumo de Combustible:

POTENCIA DE SALIDA			CONSUMO DE COMBUSTIBLE			
%	kWm	BHP	Kg/kWm.h	lb/BHP-h	litro/hora	US gal/hora
<b>ENERGIA DE RESERVA</b>						
100	1656	2220	0.201	0.331	392	103.6
<b>POTENCIA PRINCIPAL</b>						
100	1384	1855	0.203	0.334	330	87.3
75	1038	1391	0.211	0.347	257	68.0
50	692	928	0.221	0.364	180	47.6
25	346	463	0.273	0.449	111	29.2
<b>POTENCIA CONTINUO</b>						
100	1224	1640	0.206	0.342	299	79.00.00



### Sistema de Escape:

Contrapresión Máxima de Escape al uso continuo	51 mm Hg
--	----------

### Sistema de Admisión de Aire:

Restricción Máxima Permitida de Admisión de Aire	
----- Con Elementos Limpios en el Filtro	381 mmH <sub>2</sub> O
----- Con Elementos Sucios en el Filtro	635 mmH <sub>2</sub> O

### Sistema de Enfriamiento:

Capacidad de Enfriamiento	
-----Solo Motor	140 L
-----Enfriamiento Posterior	34 L
Rango de ajuste de temperatura de termostato	82-93 °C
Temperatura Máxima del Tanque Superior para Uso de Emergencia/Continuo	104/100 °C

## Serie Cummins

# AC1875 Datos Tecnicos

### Sistema de Lubricación:

Presión del Aceite	
-----Velocidad de Ralentí	138 kPa
-----Velocidad del Gobernador	345-483 kPa
Temperatura Max. Permitida del Aceite	121 °C
Capacidad del Depósito de Aceite- Bajo/Alto	178 /148L
Capacidad Total del Sistema (incluyendo el Paso del Filtro)	204 L

### Sistema de Combustible:

Tipo de Sistema de Inyección	Inyección Directa Cummins PT
Flujo de Combustible Max. A la Bomba de Inyección	693 L/h

### Sistema Eléctrico:

Capacidad Min. Recomendada de la Batería (24V)	
-----En frío a $\square$ o por encima-----CCA	1200
-----En frío a $\square$ o por encima-----CCA	1280
-----En frío a $\square$ o por encima-----CCA	1800
Resistencia Max. Permitida del Circuito de Arranque	0.002 ohm
Arranque(Levante, Anódico)	24 Volt
Sistema de Carga de Batería, Tierra Negativa	35 amperios

### Arranque en Frío:

Arranque en Frío sin Ayuda	
Temperatura Ambiente Min. Para Arranque en Frío con ayuda en 10s	10 °C
Temperatura Ambiente Min. Para Arranque en Frío sin Ayuda	7 °C

### Datos de Funcionamiento:

Banda de estabilidad en Estado Estable con cualquier carga	+/- 0.25%
Estimado de campo libre de niveles de presión sonora normal	
---excluyendo escape de sonido: a carga nominal y 7.5m	94.6 dBA
---escape de sonido a 1m horizontalmente	130 dBA

Velocidad del Gobernador Del Motor rpm  
 Velocidad del Ralentí rpm  
 Potencia Bruta de salida BHP(Kw)  
 Freno significativo de presión Psi(Kpa)  
 Velocidad de Pistones ft/min (m/s)  
 Fricción de Caballos de Fuerza BHP(Kw)

#### **Datos del Motor con Colector de Escape**

Flujo de Admisión de Aire CFM (L/s)  
 Temperatura de Escape de Gas °F (°C)  
 Flujo de Escape de Gas CFM (L/s)  
 Relación Aire-Combustible  
 Radiación de Calor al Ambiente BTU(Kw)  
 Radiación de Calor al Escape BTU(Kw)

#### **Datos Adicionales del Motor post-enfriamiento (2Bombas/2Circuitos)**

flujo del refrigerante al estado de fricción central externo del motor  
 4 psi Fricción Central Uspm (Litros/min)  
 Fricción Máxima Central Uspm (Litros/min)  
 Radiación de Calor al Refrigerante (Post-enfriamiento)  
 Radiación de Calor Al Refrigerante (Motor)  
 Flujo del refrigerante Post-enfriamiento al estado de Fricción central  
 2 psi Fricción Central Uspm (Litros/Min)  
 Fricción Máxima Central Uspm (Litros/min)

#### **Datos Adicionales del Motor post-enfriamiento (1Bombas/2Circuitos)**

flujo del refrigerante al estado de fricción central externo del motor  
 4 psi Fricción Central Uspm (Litros/min)  
 Fricción Máxima Central Uspm (Litros/min)  
 Radiación de Calor por baja temperatura en radiador BTU/min(kw)  
 Radiación de Calor por Refrigerante en el Motor BTU/min (Kw)  
 Flujo del refrigerante Post-enfriamiento al estado de Fricción central  
 2 psi Fricción Central Uspm (Litros/Min)  
 Fricción Máxima Central Uspm (Litros/min)

	De Reserva		Principal con Tiempo Ilimitado	
	60 hz	50 hz	60 hz	50 hz
Velocidad del Gobernador Del Motor rpm	1800		1800	
Velocidad del Ralentí rpm	725-775		725-775	
Potencia Bruta de salida BHP(Kw)	2220(1656)		1855(1384)	
Freno significativo de presión Psi(Kpa)	318(2221)		266(1835)	
Velocidad de Pistones ft/min (m/s)	1875(9.5)		1875(9.5)	
Fricción de Caballos de Fuerza BHP(Kw)	225(168)		225(168)	
Flujo de Admisión de Aire CFM (L/s)	4400(2075)		4100(1930)	
Temperatura de Escape de Gas °F (°C)	960(515)		880(470)	
Flujo de Escape de Gas CFM (L/s)	10650(5025)		9600(4530)	
Relación Aire-Combustible	25.2:1		27.6:1	
Radiación de Calor al Ambiente BTU(Kw)	11220(200)		9610(170)	
Radiación de Calor al Escape BTU(Kw)	58925(1040)		51690(910)	
flujo del refrigerante al estado de fricción central externo del motor				
4 psi Fricción Central Uspm (Litros/min)	430(271)		430(27.1)	
Fricción Máxima Central Uspm (Litros/min)	376(25.7)		376(23.7)	
Radiación de Calor al Refrigerante (Post-enfriamiento)	19500(345)		15200(270)	
Radiación de Calor Al Refrigerante (Motor)	40600(715)		35100(620)	
Flujo del refrigerante Post-enfriamiento al estado de Fricción central				
2 psi Fricción Central Uspm (Litros/Min)	112(7.1)		112(7.1)	
Fricción Máxima Central Uspm (Litros/min)	100(6.3)		100(6.3)	
flujo del refrigerante al estado de fricción central externo del motor				
4 psi Fricción Central Uspm (Litros/min)	430(27.1)		430(27.1)	
Fricción Máxima Central Uspm (Litros/min)	376(23.7)		376(23.7)	
Radiación de Calor por baja temperatura en radiador BTU/min(kw)	35720(630)		36620(645)	
Radiación de Calor por Refrigerante en el Motor BTU/min (Kw)	26110(460)		15600(275)	
Flujo del refrigerante Post-enfriamiento al estado de Fricción central				
2 psi Fricción Central Uspm (Litros/Min)	97(6.1)		97(6.1)	
Fricción Máxima Central Uspm (Litros/min)	94(5.9)		94(5.9)	

## Serie Cummins

# AC1875 Datos Técnicos


### Especificación del Alternador:

Fabricante	Leroy-somer Electro-technique (Fuzhou) Company Ltd.
Modelo	LSA50.2VL10
Frecuencia	60HZ
Voltaje	220V, " Δ"
Potencia de Salida-----Uso Continuo/40 °C	1635kVA / 1308kW
-----Uso de Emergencia/27 °C	1800kVA / 1440kW
Fases	3 Fases
Factor de Potencia	P.F.=0.8
Tipo de Aislamiento	H
Paso de Devanado	2/3
Numero de Cables	6
Protección	IP23
Altitud	≤ 1000 m
Exceso de Velocidad	2250 min <sup>-1</sup>
Sistema del Excitador	AREP
Tipo AVR	R450
Voltaje regulación	±0.5%
Corriente de Cortocircuito	300% (3IN) 10s
Armonía Total (THD)	Sin Carga < 3.5%
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
	Marca	LRONGXK
	Modelo	XKW1-6300/5000 <sup>a</sup>
	Capacidad	5000amp
	Voltaje	400V

### Especificaciones de Batería de Arranque:

	Voltaje de la Batería	12V
	Capacidad de la Batería	200Ah
	Cantidad	4 pcs
	Tipo de Batería	Mantenimiento libre, Tipo de sellado de Plomo acido

# AC1875 Datos Técnicos

## Sistema de Control:



## Deepsea 6020

### Panel de control Automático de inicio y pausa



**Deepsea 6020** es un panel de control 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 del generador, medir presión del aceite de motor, temperatura del refrigerante, niveles flexibles 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. Automático, Transferencia de cargas y alarma del generador;
- ◆ CAN y versiones de recogido magnético.
- ◆ 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 creación de usuario y botón de diseño.
- ◆ Parametros multiples del motor son monitoreados simultáneamente.
- ◆ 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

# AC1875 Datos Técnicos

## Especificaciones de Cabina A prueba de Sonido:

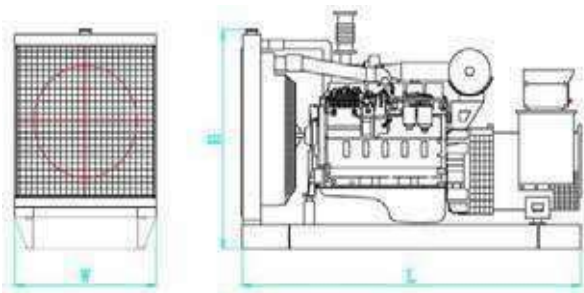
- ★ La admisión de aire y salida múltiple garantizan la potencia del generador.
- ★ El Marco base del tanque de combustible soporta el funcionamiento del generador por 8 horas.
- ★ El amortiguador de alto rendimiento interno de látex y los materiales flexibles reducen la vibración.
- ★ Materiales de 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.

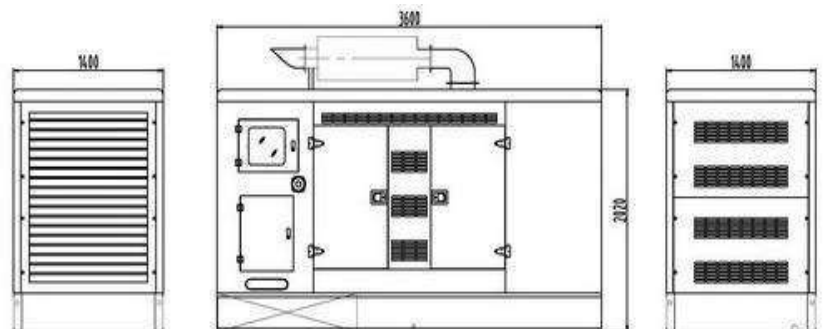
## Peso y Dimensión

### 1. Versión Sin Cabina:



Tipo Sin Cabina (Configuración estándar)  
Dimensiones: 5138x2120x2900mm (L\*W\*H)  
Peso: 9800kg

### 2. Versión Con Cabina:



Tipo Con Cabina  
Dimensiones: 6300x 2440x 2800mm (L\*W\*H)  
Peso: 10700kg