

# Especificaciones Del Producto Para 3516E (60 Hz)



## Especificaciones De Los Grupos Electrógenos

Clasificación de respaldo	3.000 ekW
Clasificación de potencia principal	2725 ekW
Estrategia de emisiones y combustible	Tier 2
Voltaje	De 416 a 13.800voltios
Frecuencia	60 Hz
Velocidad	1.800 rpm
Ciclo de trabajo	De respaldo, esenciales, principales
Clasificación máxima	3.000 ekW
Clasificación mínima	2725 ekW

## Especificaciones Del Motor

Modelo de motor	3516E, V-16, diésel de 4 tiempos enfriado por agua
Calibre	170 mm
Carrera	215 mm
Cilindrada	78.1 L
Relación de compresión	13.9:1 / 14.3:1
Aspiración	ATAAC
Sistema de combustible	MEUI
Tipo de regulador	ADEM™ A5

# Dimensiones De Los Grupos Electr6genos

Longitud m1xima	7703 mm
Ancho m1ximo	2874 mm
Altura m1xima	3639 mm
Peso en seco: grupo electr6geno (m1ximo)	20380 kg

## 3516E (60 Hz) Equipos Est1ndar

### Sistema De Admisi3n De Aire

Elemento sencillo de cartucho con indicador de servicio  
Filtro de aire

### Enfriamiento

Radiador montado en paquete

### Escape

Salida de brida de escape

### Combustible

Filtro de combustible primario con separador de agua integral  
Bomba de cebado de combustible

### Generador

Protecci3n IP23  
Dise1ado para ofrecer las mismas caracter1sticas de rendimiento y desempe1o de motores Cat.

### Terminal De Potencia

Barra colectora

### Arranque/carga

Sistema de arranque de servicio pesado  
Alternador de carga

### Panel De Control

Sobre/bajo voltaje (27/59)  
Bot3n de parada de emergencia  
Ajuste de velocidad

Enlace de datos del módulo auxiliar  
Secuencia de fase del generador  
Luces del panel  
Reconocimiento de alarma  
Grupo electrógeno montado: orientado hacia atrás  
kW (por fase, promedio y porcentual)  
Cronómetro de enfriamiento del motor  
Comunicaciones:  
Alta temperatura del refrigerante  
Advertencia y apagado con indicación LED común de paradas en caso de:  
Sobrecorriente (50/51)  
Amperios (por fase y promedio)  
Presión del aceite (lb/pulg<sup>2</sup>, kPa o bar)  
Enlace de datos del módulo del anunciador de serie  
Operación de 24voltiosCC  
El controlador del Cat ECS incluye lo siguiente:  
Voltios CC  
Potencia reactiva inversa (kVAr) (32RV)  
6entradas digitales programables  
2salidas del relé programables (forma C)  
Frecuencia (Hz)  
Enlace de datos del cliente (Modbus RTU)  
Factor de potencia (por fase y promedio)  
kW/h (total)  
Cat ECS 100  
Prueba de luces  
kVA (por fase, promedio y porcentual)  
kVAr/h (total)  
Temperatura del refrigerante  
Descripciones de texto de alarma/sucesos  
Sobre/baja frecuencia (81s/b)  
KVA (por fase, promedio y porcentual)  
4salidas del relé programables (forma A)  
Bajo nivel de refrigerante  
Medición de CA RMS verdadera, de tresfases, precisión del +/-2%  
No hay arranque (exceso de giro)  
de horas de operación  
Baja temperatura del refrigerante  
2salidas digitales programables  
Baja presión del aceite  
Controles:  
Indicación digital para:  
Parte delantera ambientalmente sellada  
Exceso de velocidad  
Voltios (L-L y L-N)  
Potencia inversa (kW) (32)  
Giro de ciclo del motor  
Funciones programables del relé de protección:

## **Sistema De Enfriamiento**

Protectores del ventilador y la correa  
JWAC  
Ventilador del radiador y mando del ventilador  
Sensores del nivel de refrigerante  
Refrigerante de larga duración de Caterpillar  
Tubería de drenaje de refrigerante con válvula

## **Sistema De Escape**

Salidas con superficie con bridas  
Múltiple de escape seco

## **Sistema De Combustible**

Enfriador de combustible; no incluido con paquetes sin radiador  
Bomba de cebado de combustible  
Filtros de combustible secundarios  
Tuberías de combustible flexibles (se suministran sueltas)

## **Generadores Y Accesorios**

Material aislante clase H, aumento de temperatura clase F a 40°C de temperatura ambiente (105°C principal/130°C de respaldo)  
Patrón de orificios estándar NEMA  
Calentadores de espacio anticondensación  
Excitación magnética permanente (PMG)  
Devanado de forma  
De tres fases sin escobillas, polo saliente  
6conductores  
Detectores de temperatura del devanado  
Caja de terminales de extensión del lado derecho, conexiones de la barra colectora, montaje superior, entrada de cable inferior

## **Sistema De Regulación**

ADEM III

## **Documentos**

Manual de piezas

## **Sistema De Lubricación**

Bomba de aceite de lubricación de engranajes  
Enfriador de aceite de lubricación integral  
Eliminación de vapores  
Tuberías de drenaje del aceite y válvula  
Filtro de aceite, dispositivo de llenado de aceite y varilla de medición  
Aceite lubricante

## **Sistema De Montaje**

Montajes de caucho antivibración (se suministran sueltos)  
Conductos: motor/grupo electrógeno/montaje del radiador

## **Sistema De Arranque Y Carga**

Alternador de carga de 45 A  
Batería y bastidor de batería con cables  
Interruptor de desconexión de la batería  
Motor de arranque eléctrico de 24voltios

## **Generalidades**

Servicio por el lado derecho  
Pintura: Amarillo Caterpillar con conductos y radiador en negro brillante  
Rotación estándar SAE  
Volante y caja del volante - No. SAE 00

## **3516E (60 Hz) Equipos Opcionales**

## **Sistema De Admisión De Aire**

Protección de admisión de aire  
Adaptadores de admisión de aire remoto  
Filtros de aire de servicio pesado  
Filtros de aire de elemento doble

## **Disyuntores**

Disyuntores nominales IEC, cuadripolares, de 2.000, 2.500, 3.200 y 4.000A  
Mazos de cables del disyuntor  
Conexiones de disyuntor Masterpact  
Conexiones de disyuntores del bastidor P  
Disyuntores nominales IEC, tripolares, de 2.000, 2.500, 3.200, 4.000 y 5.000A  
Conexiones de la barra colectora  
Conexiones de disyuntores del bastidor R  
Opciones de entrada de cable  
Disyuntores nominales UL-100%, tripolares, de 1.600, 2.000, 2.500, 3.000, 4.000 y 5.000A  
Conexiones de potencia de la barra colectora optativas

## **Terminal De Potencia**

Disyuntores, cumple con IEC

## **Panel De Control**

Interruptor de bajada/subida de voltaje  
Monitoreo de PC (remoto y local)  
Monitoreo de la temperatura del grupo electrógeno

Ajuste de velocidad remoto  
Módulos del anunciador  
EMCP 4.4  
Puerta del tablero contra vandalismo  
Caja auxiliar  
Opciones de interfaz del cliente  
Línea a nivel del  
Opciones de idioma  
Opciones de módulo de distribución de carga  
Grupo de montaje: sujetadores de caja externa

## **Sistema De Enfriamiento**

Radiadores ondulados optativos  
Radiadores ATAAC optativos  
Medidores del interruptor del nivel de agua  
Tanques de expansión

## **Sistema De Escape**

Conexiones flexibles  
Adaptadores Y  
Codos  
Silenciadores  
Bridas  
Bridas y conexiones de escape

## **Sistema De Combustible**

Filtros dobles de combustible  
Filtros de combustible primarios

## **Generadores Y Accesorios**

Transformadores de corriente diferencial: clase de 8,7 y 15KV  
Filtros de aire del alternador

## **Instrumentos**

Pirómetro y termopares

## **Sistema De Lubricación**

Bomba de prelubricación manual  
Bombas de prelubricación eléctricas  
Regulador del nivel de aceite  
Aceite de lubricación en el sumidero estándar

## **Sistema De Montaje**

Aisladores antivibratorios tipo resorte  
Aisladores de vibración antisísmicos IBC NORAD

Aisladores de baja eficiencia tipo disco

## **Conexiones De Potencia**

Conexiones neutrales a tierra

Bastidor 2.700 y 3.000

Grupos de conexión a tierra

## **Pruebas Especiales E Informes**

Prueba de consumo de combustible

Análisis de vibraciones torsionales

Carga de prueba del motor estándar

Certificaciones IBC

Prueba de consumo del grupo electrógeno

Informe de pruebas del grupo electrógeno

Informe de pruebas PGS a un factor de potencia de 1,0

Informe de pruebas PGS a un factor de potencia de 0,8

## **Sistema De Arranque Y Carga**

Grupo de barras del motor

Cargadores de batería de 10, 20, 35 y 50A

Cubierta del motor de arranque

Calentadores de agua de las camisas

Conjunto de baterías de 24voltios: secas

Motores de arranque eléctrico

Motores de arranque neumático

Regulador de presión del aire

## **Generalidades**

Emblema USAID

Colores de pintura especiales