



#### DESCRIPTIVO

- Regulación mecánica
- Chasis mecanosoldado con suspensiones antivibración
- Disyuntor de potencia
- Radiador para una temperatura del cableado de 48/50 °C máx. con ventilador mecánico
- Rejilla de protección del ventilador y de las piezas giratorias (CE opción)
- Silenciador de 9 dB(A) que se facilita por separado
- Batería cargada con electrolito
- Motor de arranque y alternador de carga 12 V
- Se suministra con aceite y liquido de refrigeración - 30°C
- Manual de uso y de puesta en marcha

#### POTENCIA

PRP : Potencia principal disponible en continuo en carga variable durante un número ilimitado de horas al año de acuerdo con el ISO 8528-1. ESP : Potencia de emergencia disponible para una utilización de emergencia en carga variable de acuerdo con el ISO 8528-1. Opción sobrecarga no disponible.

#### CONDICIONES DE REFERENCIA

Según la norma ISO8528, la potencia nominal asignada por el grupo electrógeno es dado para una temperatura de entrada del aire 25°C, de una presión barométrica de 100 kPa (Altitud 100 m por encima del nivel del mar), y humedad relativa del 30 %. Para condiciones particulares a su instalación, trasladarse al tablero de detarao.

#### INCERTIDUMBRE ASOCIADO

Para los grupos electrógenos utilizados en interior, los niveles de presión acústica dependen de las condiciones de instalación, no es posible de especificar los niveles de ruido ambiente en las instrucciones de explotación y de mantenimiento. También, nuestras instrucciones de explotación y de mantenimiento contienen una advertencia para los peligros del ruido aéreo y la necesidad de poner en ejecución medidas preventivas apropiadas.

## K60U

Ref. Motor	KDI3404TM
Ref. Alternador	KH00811T
Clase de realizaciones	G2

### CARACTERISTICAS GENERALES

Frecuencia (Hz)	60 Hz
Tension (V)	480/277
Caja Estandár	APM303
Caja Opcional	APM403

### POTENCIAS

Tensiones	ESP		PRP		Amperios seguros
	kWe	kVA	kWe	kVA	
480/277	59	74	54	67	89
440/254	58	73	53	66	96
220/127	58	73	53	66	192
208/120	58	72	52	65	200

### DIMENSIONES VERSIÓN COMPACT

Longitud (mm)	1700
Anchura (mm)	896
Altura (mm)	1174
Peso neto (kg)	781
Capacidad del depósito (L)	100

### DIMENSIONES VERSIÓN INSONORIZADO

Tipo de insonorización	M137
Longitud (mm)	2100
Anchura (mm)	938
Altura (mm)	1285
Peso neto (kg)	978
Capacidad del depósito (L)	100
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 60Hz(100% PRP)	84
Nivel de potencia acústica garantizada (LwA) 60Hz (100% PRP)	
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 60Hz (100% PRP)	72

### DATOS GENERALES MOTOR

Marca motor	KOHLER KDI
Ref. Motor	KDI3404TM
Tipo de aspiración	Turbo
Disposición de los cilindros	L
Número de cilindros	4
Cilindrada (L)	3,36
Refrigerante de aire	
Diámetro (mm) x Carrera (mm)	96 x 116
Tasa de compresión	17 : 1
Velocidad (RPM)	1800
Velocidad de los pistones (m/s)	6,96
Potencia máx. auxiliar a velocidad nominal (kW)	68
Regulación frecuencia (%)	
BMEP @ PRP 60 Hz (bar)	12,30
Tipo de regulación	Mecánico

### SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Capacidad del motor y radiador (L)	8
Potencia del ventilador (kW)	2,50
Caudal de aire ventilador (m3/s)	2
Contrapresión radiador (mm H2O)	20
Tipo de enfriamiento	Glycol-Ethylene

### EMISIONES

Emisión PM (g/kW.h)	
Emisión CO (g/kW.h)	
Emisión HC+NOx (g/kW.h)	0
Emisión HC (g/kW.h)	0,10

### ESCAPE

Temperatura de gases de escape @ ESP 60Hz (°C)	500
Caudal de gases de escape @ ESP 60Hz (L/s)	
Contrapresión máx. escape (mm H2O)	750

### CARBURANTE

Consumo 100% carga (L/h)	0
Consumo 100% carga (L/h)	0
Consumo 75% carga (L/hr)	0
Consumo 50% carga (L/h)	0
Caudal máximo bomba fuel-oil (L/h)	55

### ACEITE

Capacidad de aceite (L)	16,50
Presión aceite mín. (bar)	2,50
Presión aceite máx. (bar)	5
Consumo de aceite 100% ESP 60Hz (L/h)	
Capacidad aceite carter (L)	15,60

### BALANCE TERMICO

Calor expulsado en el escape (kW)	57
Calor irradiado (kW)	12
Calor expulsado en el agua HT (kW)	49

### AIRE DE ADMISION

Contrapresión máx.de admisión (mm H2O)	520
Caudal de aire combustión (L/s)	84

### DATOS GENERALES

Ref. Alternador	KH00811T
Número de fase	Trifásico
Factor de potencia (Cos Phi)	0,80
Altitud (m)	0 à 1000
Exceso de velocidad (rpm)	2250
Número de polos	4
Capacidad de mantener un cortocircuito a 3 In durante 10 s	Si
Clase de aislamiento	H
Clase de T° (H/125°) en funcionamiento continuo 40°C	H / 125°K
Clase de T° en funcionamiento de emergencia 27°C	H / 163°K
Total distorsión de armónicos en vacío DHT (%)	<3.5
Ajustamiento AVR	Si
Total distorsión de armónicos en carga DHT (%)	<5
Forma de onda: NEMA=TIF	<50
Forma de onda: CEI=FHT	<2
Número de cojinetes	
Acoplamiento	Directo
Regulación de la tensión al régimen establecido (+/- %)	0,50
Tiempo de respuesta (Delta U = 20% transitoria) (ms)	500
Índice de protección	IP 23
Tecnología	Sin anillos ni escobillas

### OTROS DATOS

Potencia nominal continua 40°C (kVA)	75
Potencia emergencia 27°C (kVA)	82,50
Rendimiento 100% carga (%)	90,50
Caudal de aire (m3/s)	0,13
Informe de cortocircuito (Kcc)	0,3820
R. longitudinal sincrónica no saturada (Xd) (%)	316
R. transversal sincrónica no saturada (Xq) (%)	161
CT transitoria en vacío (T'do) (ms)	1031
R. longitudinal transitoria saturada (X'd) (%)	15,30
CT transitoria en Cortocircuito (T'd) (ms)	50
R. longitudinal subtransitoria saturada (X''d) (%)	7,60
CT subtransitoria (T''d) (ms)	5
R. transversal subtransitoria saturada (X''q) (%)	10,90
CT subtransitoria (T''q) (ms)	5
R. homopolar no saturada (Xo) (%)	0,60
R. inversa saturada (X2) (%)	9,30
CT del inducido (Ta) (ms)	8
Corriente de excitación en vacío (io) (A)	0,74
Corriente de excitación en carga (ic) (A)	3,13
Tensión de excitación en carga (uc) (V)	21,50
Arranque (Delta U = 20% perm. o 30% trans.) (kVA)	160,22
Delta U transitoria (4/4 carga) - Cos Phi : 0,8 AR (%)	14
Pérdidas en vacío (W)	1642,34
Disipación de calor (W)	6275,07
Tasa de desequilibrio máxima (%)	100

## TAMAÑO

### Dimensions soundproofed version

Tipo de insonorización	M137
Longitud (mm)	2100
Anchura (mm)	938
Altura (mm)	1285
Peso neto (kg)	978
Capacidad del depósito (L)	100
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 60Hz(100% PRP)	84
Nivel de potencia acústica garantizada (LwA) 60Hz (100% PRP)	
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 60Hz (100% PRP)	72

### Dimensions DW soundproofed version

Tipo de insonorización	M137-DW
Longitud (mm)	2100
Anchura (mm)	938
Altura (mm)	1486

### Dimensions DW compact version

Tipo de insonorización		
Longitud (mm)		2074
Anchura (mm)		932
Altura (mm)		1375
Peso neto (kg)		990
Capacidad del depósito (L)		240
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 60Hz(100% PRP)		
Nivel de potencia acústica garantizada (LwA) 60Hz (100% PRP)		
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 60Hz (100% PRP)		

### Dimensions DW 48h soundproofed version

Tipo de insonorización	M137-DW48
Longitud (mm)	2100
Anchura (mm)	938
Altura (mm)	1540

Peso neto (kg)	1187	%PdnetE_5%	1194
Capacidad del depósito (L)	240	Capacidad del depósito (L)	470
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 60Hz(100% PRP)	84	Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 60Hz(100% PRP)	84
Nivel de potencia acústica garantizada (LwA) 60Hz (100% PRP)		Nivel de potencia acústica garantizada (LwA) 60Hz (100% PRP)	
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 60Hz (100% PRP)	72	Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 60Hz (100% PRP)	72

APM303, todo lo esencial con la máxima sencillez



El APM303 es un cuadro polivalente que permite un funcionamiento en modo manual o automático. Ofrece las siguientes funcionalidades:

Medidas:

tensión simple y compuesta, nivel de combustible.

(En opción : corrientes de potencias activas, potencias aparentes, factores de potencia, contador de energía kWh/h , presión de aceite, temperatura de líquido de refrigeración)

Supervisión:

Comunicación Modbus RTU en RS485

Informes:

(En opción : 2 informes configurables)

Protecciones :

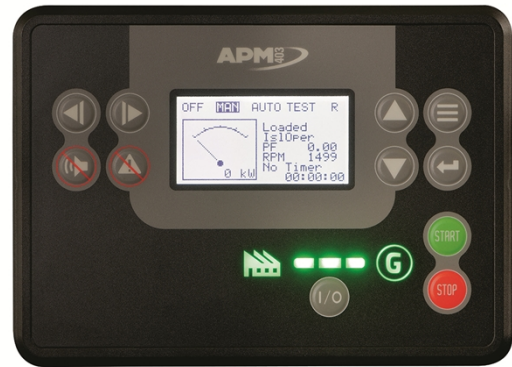
Exceso de velocidad, presión de aceite, temperaturas de líquido de refrigeración, tensión mínima y máxima, frecuencia mínima y máxima (potencia activa máxima P<66kVA)

Trazabilidad:

grupo de 12 eventos memorizados

Para obtener más información, consulte la ficha técnica del APM303.

APM403, manejo sencillo de grupo electrógeno y central de energía



El controlador APM403 es una caja polivalente que permite un funcionamiento en modo manual o automático.

Mediciones: tensiones y corriente

Contadores de potencia en kW/kWh/kVA

Características estándar: Voltímetro y frecuencímetro.

Opcionalmente: Amperímetro de la batería.

Manejo de CAN J1939 ECU de los motores

Alarmas y fallos: Presión de aceite, temperatura del agua, sobrevelocidad, incapacidad de puesta en marcha, mín./máx. del alternador, botón de parada de emergencia.

Parámetros del motor: Nivel de combustible, contador de horas, tensión de las baterías.

Opcionalmente (estándar en 24 V): Presión de aceite y temperatura del agua.

Historial / Gestión de los últimos 300 sucesos del grupo electrógeno

Protecciones del grupo y la red

Gestión del reloj

Conexiones USB, USB Host y PC

Comunicaciones: RS485

Protocolo ModBUS /SNMP

Opcionalmente: Ethernet, GPRS, control a distancia, 3G, 4G,

Websupervisor, SMS, correos electrónicos

