



PARÁMETROS 400 V - 50 Hz		
Reserva	kVA	1650
	KWe	1320
Cebado	kVA	1500
	KWe	1200

Ventajas y características

Calidad de primera de KOHLER SDMO

- KOHLER SDMO ofrece la **responsabilidad de un solo suministrador** del sistema generador y los accesorios
- El grupo electrógeno, sus componentes y una amplia gama de opciones están **totalmente desarrollados, ensayados en fase de prototipo, fabricados** y ensayados en producción
- Los grupos electrógenos se han diseñado conforme a las prestaciones de ISO8528-5 **clase G3**
- Funcionamiento suave gracias al diseño del motor y los soportes antivibratorios integrados entre los componentes y la plataforma.

Prestaciones de primera de KOHLER SDMO

Motores

- Reducido consumo de combustible gracias a los motores de inyección de alimentación común tecnológicamente avanzados
- Menor espacio ocupado gracias a la elevada densidad de potencia
- Capacidad de arranque a baja temperatura
- Intervalo de mantenimiento largo

Alternador

- Proporciona la capacidad de arranque del motor líder del sector
- El sistema de excitación permite sobrecorrientes sostenidas superiores al 300 % de la intensidad nominal durante 10 segundos
- Realizado con aislamiento de clase H y protección IP23

Refrigeración

- Una solución compacta y completa con ventilador del radiador de accionamiento mecánico
- Capacidad de producción a elevadas temperaturas y altitudes funcionando sin reducción de la potencia

Panel de control

La amplia gama de controladores KOHLER SDMO ofrece la fiabilidad y prestaciones que espera de su equipo. Puede programarlo, gestionarlo y diagnosticarlo con facilidad y de forma eficiente

Asistencia en todo el mundo de KOHLER SDMO

- Garantía limitada estándar de tres años o 1000 horas para las aplicaciones de reserva.
- Garantía limitada estándar de dos años o 8700 horas para las aplicaciones de energía primaria.
- Asistencia de producto en todo el mundo

ESPECIFICACIONES GENERALES

Marca motor	KOHLER	
Marca commerciale del alternador	KOHLER	
Tension (V)	400/230	
Clase de realizaciones	G3	
Aceptación de carga en un único escalón (fuera de criterios ISO)	100%	
Caja Estandár	M80-D, APM403, APM802, TELYS	
Consumo de combustible del grupo electrógeno	PRP	ESP
Consumo 100% carga (L/h)	308.2	335.6
Optimización del motor	F	
Tipo de refrigeración	Radiador	

PARÁMETROS DE LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS

	Voltaje	PH	Hz	Capacidad como reserva			Capacidad como primaria	
				kWe	kVA	Amperios	kWe	kVA
KD1650-F	415/240	3	50	1320	1650	2296	1200	1500
	400/230	3	50	1320	1650	2382	1200	1500
	380/220	3	50	1320	1650	2507	1200	1500

POTENCIAS NOMINALES: Todas las unidades trifásicas se han ajustado a un factor de potencia de 0.8.

Potencia nominal de emergencia: La potencia nominal de emergencia se aplica a las cargas variables a lo largo de la duración del fallo de corriente. Para esta potencia no hay capacidad de sobrecarga. El factor de carga medio es < 85 %. Parámetros de potencia primaria: Con carga variable, el número de horas de funcionamiento del grupo electrógeno es ilimitado. Se admite una sobrecarga del 10 % durante una hora de cada doce. El factor de carga medio es < 75%. Los parámetros nominales son conformes con ISO-8528-1 y ISO-3046-1. Para un tiempo de funcionamiento limitado, continuo u otros parámetros, consulte a su contacto, que le proporcionará información sobre directrices de parámetros, definiciones completas de los parámetros y reducción de potencia en función de las condiciones de la instalación. El fabricante del grupo electrógeno se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin aviso previo y sin ninguna obligación ni responsabilidad de cualquier tipo.

MOTOR DIÉSEL KOHLER

Generalidades

Marca motor	KOHLER
Ref. Motor	KD45V20-5DFS
Distribución	4T
Tipo de aspiración	Turbo
Combustible	GO
Optimización del motor	F
Disposición de los cilindros	V
Número de cilindros	20
Cilindrada (L)	44.95
Diámetro (mm) * Carrera (mm)	135 * 157
Tasa de compresión	15 : 1
Velocidad (tr/mn)	1500
Potencia máx. auxiliar a velocidad nominal (kW)	1463
Material de las culatas	#Cast Iron
Material del cigüeñal	#Steel
Materiales de las válvulas de adm. y esc.	#Steel
Tipo de pistones y material	#Steel
Refrigerante de aire	Aire/Aire DC
Regulación frecuencia (%)	+/- 0.25%
Tipo de inyección	Directo
Tipo de regulación	Electronicó
Tipo de ECU	KODEC
Tipo de filtro de aire, modelos	Seco

Sistema de combustible

Caudal máximo bomba fuel-oil (L/h)	470
Diámetro de conexión de la entrada de combustible (mm)	19.05
Altura de aspiración máx. (m)	13.2
Presión máx. en el circuito de fuel (m)	13.2
Temperatura máx. de aspiración del combustible (°C)	60
Consumo con ventilador (L/h)	PRP ESP
Consumo 100% carga (L/h)	308.2 335.6
Consumo 75% carga (L/h)	231.2 252.1
Consumo 50% carga (L/h)	157.2 171.3
Consumo 25% carga (L/h)	85.6 93

Sistema de lubricación

Capacidad de aceite (L)	180
Presión aceite mín. (bar)	4.2
Presión aceite máx. (bar)	6.5
Capacidad aceite carter (L)	165
Tipo de refrigerador de aceite	#Plate Exchanger
Consumo de aceite 100% ESP (L/h)	0.17

Sistema de admisión de aire

Contrapresión máx.de admisión (mm H2O)	500
Caudal de aire combustión (L/s)	1501

Sistema de escape

Calor expulsado en el escape (kW)	1020
Temperatura de los gases de escape (°C)	PRP ESP
Caudal de gases de escape (l/s)	3772 4096
Contrapresión máx. escape (mm H2O)	850

Sistema de refrigeración del aire de carga del radiador

Temperatura ambiente de diseño (°C)	40
Calor irradiado (kW)	171
Expulsión térmica del intercambiador de admisión (kW)	
Calor expulsado en el agua HT (kW)	576
Capacidad del motor y radiador (L)	264
Capacidad de AT del motor solo (l)	143
Debido en el circuito HT (L/min)	1952
Temperatura máx. del agua antes de la reducción de potencia (°C)	105
Temperatura del agua a la salida (°C)	100
Tipo de enfriamiento	Gencool
Temperatura de salida del compresor (°C)	
Inicio de la apertura del termostato de AT (°C)	82
Total apertura del termostato de AT (°C)	92
Potencia del ventilador (kW)	37.6
Caudal de aire ventilador (m3/s)	26
Contrapresión radiador (mm H2O)	30

POTENCIAS NOMINALES: Todas las unidades trifásicas se han ajustado a un factor de potencia de 0.8.

Potencia nominal de emergencia: La potencia nominal de emergencia se aplica a las cargas variables a lo largo de la duración del fallo de corriente. Para esta potencia no hay capacidad de sobrecarga. El factor de carga medio es < 85 %. Parámetros de potencia primaria: Con carga variable, el número de horas de funcionamiento del grupo electrógeno es ilimitado. Se admite una sobrecarga del 10 % durante una hora de cada doce. El factor de carga medio es < 75%. Los parámetros nominales son conformes con ISO-8528-1 y ISO-3046-1. Para un tiempo de funcionamiento limitado, continuo u otros parámetros, consulte a su contacto, que le proporcionará información sobre directrices de parámetros, definiciones completas de los parámetros y reducción de potencia en función de las condiciones de la instalación. El fabricante del grupo electrógeno se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin aviso previo y sin ninguna obligación ni responsabilidad de cualquier tipo.

Especificaciones del alternador

Marca commerciale del alternador	KOHLER
Ref. Alternador	KH03850T
Número de polos	4
Número de cojinetes	
Tecnología	Sin anillos ni escobillas
Indice de protección	IP23
Clase de aislamiento	H
Número de hilos	12
Capacidad de mantener un cortocircuito a 3 In durante 10 s	Si
Ajustamiento AVR	Si
Acoplamiento	Directo

Datos de aplicación

Exceso de velocidad (rpm)	2250
Factor de potencia (Cos Phi)	0.8
Regulación de la tensión al régimen establecido (+/- %)	0.50
Forma de onda: NEMA=TIF	<40
Forma de onda: CEI=FHT	<2
Total distorsión de armónicos en vacío DHT (%)	2,5
Total distorsión de armónicos en carga DHT (%)	3,0
Tiempo de respuesta (Delta U = 20% transitoria) (ms)	200

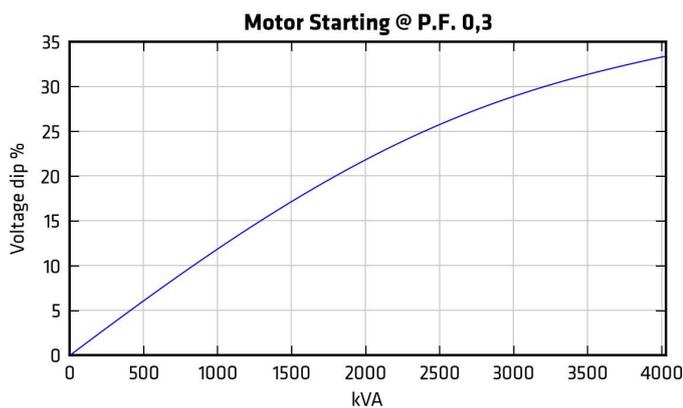
Datos de prestaciones

Potencia nominal continua 40°C (kVA)	1500
Tasa de desequilibrio máxima (%)	100
Pico de arranque del motor (kVA) basado en una caída de voltaje del x % con un factor de potencia de 0.3	

Características estándar de los alternadores

- Todos los modelos son alternadores de campo rotativo sin escobillas
- Cumplen las normas NEMA MG1, IEEE y ANSI sobre aumento de temperatura y puesta en marcha del motor
- El regulador de voltaje AVR ofrece una mayor capacidad de cortocircuito
- Construcción autoventilada y a prueba de caída de voltaje
- Corriente de cortocircuito sostenida hasta el 300 % de la corriente nominal hasta 10 segundos
- Mejor forma de onda de voltaje

Nota: Los datos y valores nominales de aplicación, curvas de eficiencia, caída de voltaje con curvas de puesta en marcha del motor y curvas de decremento de cortocircuito se encuentran en las hojas de datos de los alternadores.



POTENCIAS NOMINALES: Todas las unidades trifásicas se han ajustado a un factor de potencia de 0.8.

Potencia nominal de emergencia: La potencia nominal de emergencia se aplica a las cargas variables a lo largo de la duración del fallo de corriente. Para esta potencia no hay capacidad de sobrecarga. El factor de carga medio es < 85 %. Parámetros de potencia primaria: Con carga variable, el número de horas de funcionamiento del grupo electrógeno es ilimitado. Se admite una sobrecarga del 10 % durante una hora de cada doce. El factor de carga medio es < 75%. Los parámetros nominales son conformes con ISO-8528-1 y ISO-3046-1. Para un tiempo de funcionamiento limitado, continuo u otros parámetros, consulte a su contacto, que le proporcionará información sobre directrices de parámetros, definiciones completas de los parámetros y reducción de potencia en función de las condiciones de la instalación. El fabricante del grupo electrógeno se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin aviso previo y sin ninguna obligación ni responsabilidad de cualquier tipo.

Dimensions compact version

Longitud (mm) * Anchura (mm) * Altura (mm)	5090* 2122 * 2480
Peso neto (kg)	10100
Capacidad del depósito (L)	465

* Los niveles sonoros en dB(A) se indican al 75 % de la potencia primaria

Contener dimensions ISO20 version**ISO20 Si**

Longitud (mm) * Anchura (mm) * Altura (mm)	6058* 2438 * 2896
Peso neto (kg)	15900
Capacidad del depósito (L)	465
Nivel de presión acústica @1m en dB(A)	97
Nivel de potencia acústica medido (LwA)	118
Nivel de presión acústica @7m en dB(A)	88

* Los niveles sonoros en dB(A) se indican al 75 % de la potencia primaria

Contener dimensions ISO20 super soundproofed version**ISO20 SSi**

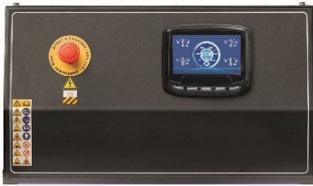
Longitud (mm) * Anchura (mm) * Altura (mm)	9140* 2438 * 2896
Peso neto (kg)	16500
Capacidad del depósito (L)	465
Nivel de presión acústica @1m en dB(A)	81
Nivel de potencia acústica medido (LwA)	102.9
Nivel de presión acústica @7m en dB(A)	72

* Los niveles sonoros en dB(A) se indican al 75 % de la potencia primaria

POTENCIAS NOMINALES: Todas las unidades trifásicas se han ajustado a un factor de potencia de 0.8.

Potencia nominal de emergencia: La potencia nominal de emergencia se aplica a las cargas variables a lo largo de la duración del fallo de corriente. Para esta potencia no hay capacidad de sobrecarga. El factor de carga medio es < 85 %. Parámetros de potencia primaria: Con carga variable, el número de horas de funcionamiento del grupo electrógeno es ilimitado. Se admite una sobrecarga del 10 % durante una hora de cada doce. El factor de carga medio es < 75%. Los parámetros nominales son conformes con ISO-8528-1 y ISO-3046-1. Para un tiempo de funcionamiento limitado, continuo u otros parámetros, consulte a su contacto, que le proporcionará información sobre directrices de parámetros, definiciones completas de los parámetros y reducción de potencia en función de las condiciones de la instalación. El fabricante del grupo electrógeno se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin aviso previo y sin ninguna obligación ni responsabilidad de cualquier tipo.

M80-D



El M80 puede utilizarse como bloque de terminales básico para conectar la caja de un armario eléctrico y como panel de instrumentos con una pantalla LCD muy intuitiva que proporciona una visión general de los parámetros básicos de su grupo electrógeno:

- Indicador de nivel de aceite
- temperatura del refrigerante
- temperatura del aceite
- velocidad del motor
- voltaje de la batería
- temperatura del aire de carga
- consumo de combustible
- etc.

Pueden controlarse las principales funciones del motor y registrarse los eventos para facilitar el diagnóstico:

- puesta en marcha
- ajuste de velocidad
- parada
- estatismo
- etc.

TELYS



ERGONÓMICO Y ORIENTADO AL USUARIO

Gran pantalla de visualización, botones y rueda de desplazamiento,

Mediciones eléctricas: voltímetro, frecuencímetro, amperímetro y voltaje.

Parámetros del motor: contador de horas de trabajo, presión de aceite, temperatura del refrigerante, nivel de combustible, velocidad del motor, batería

Alarmas y fallos: presión de aceite, temperatura del refrigerante, fallo de puesta en marcha, sobrevelocidad, mín./máx. del alternador, mín./máx. de la tensión de la batería, parada de emergencia, nivel de combustible.

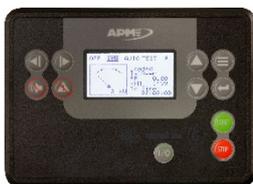
Ergonomía: rueda para navegar por los distintos menús.

Comunicación: control remoto y software de funcionamiento,

Conexiones USB, conexión a PC.

Si precisa más información sobre el producto y sus opciones, consulte la documentación comercial.

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/kVA¹
- 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

POTENCIAS NOMINALES: Todas las unidades trifásicas se han ajustado a un factor de potencia de 0.8.

Potencia nominal de emergencia: La potencia nominal de emergencia se aplica a las cargas variables a lo largo de la duración del fallo de corriente. Para esta potencia no hay capacidad de sobrecarga. El factor de carga medio es < 85 %. Parámetros de potencia primaria: Con carga variable, el número de horas de funcionamiento del grupo electrógeno es ilimitado. Se admite una sobrecarga del 10 % durante una hora de cada doce. El factor de carga medio es < 75%. Los parámetros nominales son conformes con ISO-8528-1 y ISO-3046-1. Para un tiempo de funcionamiento limitado, continuo u otros parámetros, consulte a su contacto, que le proporcionará información sobre directrices de parámetros, definiciones completas de los parámetros y reducción de potencia en función de las condiciones de la instalación. El fabricante del grupo electrógeno se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin aviso previo y sin ninguna obligación ni responsabilidad de cualquier tipo.

- 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

APM802**CONTROL AVANZADO DE GESTIÓN DE PLANTAS GENERADORAS**

Destinada a la gestión de plantas generadoras, la APM802 ofrece control avanzado, supervisión del sistema y diagnóstico del sistema de cara a unas prestaciones y compatibilidad óptimas

- Monitor gráfico con pantalla táctil
- Idioma de usuario seleccionable
- Ergonomía especialmente estudiada
- Elevado nivel de disponibilidad del equipo
- Puertos USB y Ethernet
- Protocolo Modbus
- Facilita ampliar la instalación
- Conforme con la norma internacional IEC 61131-3

¹ NDT : Les kWh sont une unité d'énergie, pas de puissance

POTENCIAS NOMINALES: Todas las unidades trifásicas se han ajustado a un factor de potencia de 0.8.

Potencia nominal de emergencia: La potencia nominal de emergencia se aplica a las cargas variables a lo largo de la duración del fallo de corriente. Para esta potencia no hay capacidad de sobrecarga. El factor de carga medio es < 85 %. Parámetros de potencia primaria: Con carga variable, el número de horas de funcionamiento del grupo electrógeno es ilimitado. Se admite una sobrecarga del 10 % durante una hora de cada doce. El factor de carga medio es < 75%. Los parámetros nominales son conformes con ISO-8528-1 y ISO-3046-1. Para un tiempo de funcionamiento limitado, continuo u otros parámetros, consulte a su contacto, que le proporcionará información sobre directrices de parámetros, definiciones completas de los parámetros y reducción de potencia en función de las condiciones de la instalación. El fabricante del grupo electrógeno se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin aviso previo y sin ninguna obligación ni responsabilidad de cualquier tipo.

ALCANCE ESTÁNDAR DEL SUMINISTRO

Todos nuestros grupos electrógenos de la serie KD incorporan:

- Motor DIÉSEL industrial refrigerado por agua
- Radiador con refrigerante
- Arrancador eléctrico y alternador de carga a 24 Vcc
- Regulador electrónico
- Filtro de aire estándar
- Alternador de un solo cojinete IP 23, aumento de temperatura/aislamiento según la clase H/H
- Bastidor de base de acero soldado con soportes que atenúan el 80 % de las vibraciones
- Conductos de combustible flexibles y bomba de vaciado del aceite lubricante
- Filtro separador de agua/combustible
- Salida de escape con conducto flexible y bridas
- Panel de control M80
- Manual del usuario (un ejemplar)
- Embalaje con película de plástico
- Suministrado con aceite
- Suministrado con líquido anticongelante

CÓDIGOS Y NORMAS

El conjunto motor-generator se ha diseñado y fabricado en instalaciones certificadas conforme a las normas ISO9001:2015 e ISO14001:2015. Los grupos electrógenos y sus componentes se ensayan en fase de prototipo, se construyen en fábrica y se ensayan en producción y son conformes a las normas pertinentes:

- Directiva de máquinas 2006/42/CE de 17 de mayo de 2006
- Directiva sobre CEM 2014/30/UE
- Objetivos de seguridad fijados en la Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- EN ISO 8528-13, EN 60034-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 55011, EN 1679-1 y EN 60204-1

CONDICIONES DE REFERENCIA

Según la norma ISO8528, la potencia nominal asignada por el grupo electrógeno es dado para una temperatura de entreda 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.

INFORMACIONES DE GARANTÍA

Periodo de garantía estándar:

- para productos en servicio de "apoyo"
 - o 30 meses desde la fecha de salida de fábrica del producto, **ampliada a 42 meses para la serie KD**
 - o 24 meses desde la fecha de puesta en servicio del producto, **ampliada a 36 meses para la serie KD**
 - o 1000 horas de funcionamiento

Esta garantía vence cuando una de las condiciones anteriores está cumplida.

- en el caso de productos en servicio "continuo" (suministro continuo de electricidad, sea por ausencia de una red eléctrica normal o como complemento de la red),
 - o 18 meses desde la fecha de salida de fábrica del producto, **ampliada a 30 meses para la serie KD**
 - o 12 meses desde la fecha de puesta en servicio del producto, **ampliada a 24 meses para la serie KD**
 - o 2500 horas de funcionamiento, **ampliadas a 8700 horas de funcionamiento para la serie KD**

Esta garantía vence cuando una de las condiciones anteriores está cumplida.

Si precisa más detalles sobre las condiciones de aplicación y el alcance de la garantía, consulte nuestros "términos y condiciones de ventas" generales.

POTENCIAS NOMINALES: Todas las unidades trifásicas se han ajustado a un factor de potencia de 0.8.

Potencia nominal de emergencia: La potencia nominal de emergencia se aplica a las cargas variables a lo largo de la duración del fallo de corriente. Para esta potencia no hay capacidad de sobrecarga. El factor de carga medio es < 85 %. Parámetros de potencia primaria: Con carga variable, el número de horas de funcionamiento del grupo electrógeno es ilimitado. Se admite una sobrecarga del 10 % durante una hora de cada doce. El factor de carga medio es < 75%. Los parámetros nominales son conformes con ISO-8528-1 y ISO-3046-1. Para un tiempo de funcionamiento limitado, continuo u otros parámetros, consulte a su contacto, que le proporcionará información sobre directrices de parámetros, definiciones completas de los parámetros y reducción de potencia en función de las condiciones de la instalación. El fabricante del grupo electrógeno se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin aviso previo y sin ninguna obligación ni responsabilidad de cualquier tipo.