



Potencias nominales

400/230 V - 50 Hz

Reserva	kW	440
	kVA	550
Prime	kW	400
	kVA	500



Beneficios y características

Rehiko calidad superior

- Oficinas de proyectos al tanto de las últimas evoluciones técnicas
- Fábricas modernas y certificadas
- Un laboratorio de vanguardia
- El grupo electrógeno, sus componentes y una gran variedad de opciones han sido plenamente desarrollados, probados en fase de prototipo, construidos en fábrica y probados en producción
- Aprobado para uso con HVO (Aceite vegetal hidrotratado) según EN15940

Rehiko rendimiento superior

- Niveles de sonido certificados y optimizados
- Potencia mantenida, incluso en condiciones extremas
- Consumo optimizado de combustible
- Tamaño compacto
- La mejor calidad de electricidad y elevada capacidad de arranque y carga, conforme a la norma ISO 8528-5
- Chasis robustos y cubiertas de alta calidad
- Protección de las instalaciones y las personas
- Aprobado por las normas más exigentes

Motores

- Motores de nivel superior, de la propia empresa o de socios de confianza
- Alta densidad de potencia, espacio ocupado reducido
- Capacidad de arranque a baja temperatura
- Amplio intervalo de mantenimiento

Alternador

- Proporciona una capacidad de arranque del motor líder en el sector
- Fabricado en Europa
- Fabricado con aislamiento de clase H e IP23

Refrigeración

- Una solución compacta y completa que utiliza un ventilador de radiador accionado mecánicamente
- Diseñado y optimizado por Rehiko
- Capacidad de producción a temperaturas y altitudes elevadas

Cubierta y chasis

- Acero de alta calidad y mayor resistencia a la corrosión
- Pintura epoxi altamente resistente con certificado QUALICOAT
- Mínimo 1000 horas de resistencia a la niebla salina según la norma ISO 12944
- Accesos ergonómicos que permiten un mantenimiento y una conexión fáciles del grupo electrógeno
- Diseño robusto optimizado para el transporte

Especificaciones generales

Fabricante	Rehiko
Ref. Motor	TAD1346GE
Elección de alternadores	KH01983T KH02215T
Clase de realizaciones	G3
Tensiones (V)	400/230 380/220 200/115 240 TRI 230 TRI 415/240 220/127
Paneles de control	APM403 M80-D Regleta de bornes
Consumption @ 100% load ESP (L/h)*	107
Consumption @ 100% load PRP (L/h)*	98
Optimización del motor	
Potencia del centro de datos/aplicaciones críticas	Igual que la potencia Prime abajo
Tipo de refrigeración	Radiador
Dimensiones instaladas en fábrica	M238 M238-DW M238-DB M238-DW-DB

* El consumo volumétrico de combustible es hasta un 4% mayor cuando se utiliza el HVO que el gasóleo.

Potencias nominales de los grupos electrógenos

	Hz	Potencia nominal Standby			Potencia nominal Prime	
		kWe	kVA	Amperios	kWe	kVA
400/230	50	440	550	794	400	500
380/220	50	440	550	836	400	500
200/115	50	440	550	1588	400	500
240 TRI	50	440	550	1323	400	500
230 TRI	50	440	550	1381	400	500
415/240	50	440	550	765	400	500
220/127	50	440	550	1443	400	500

Características motor

Marca motor	VOLVO
Ref. Motor	TAD1346GE*
Tipo de aspiración	Turbo
Disposición de los cilindros	6 - L
Cilindrada (l)	12,78
Diámetro (mm) x Carrera (mm)	131 x 158
Tasa de compresión	17.8 : 1
Velocidad 50Hz (tr/mn)	1500
Potencia máx. auxiliar a velocidad nominal (kW)	482
Tipo de regulación	Electrónico
Estatismo	Isochronous
Regulación frecuencia (%)	+/- 0.25%

Sistema de lubricación

Filtro de aceite, tipo y número****	
Refrigerante de aire	Aire/Aire

****Rehiko recomienda el uso de aceite y filtros originales.

Sistema de combustible

Caudal máximo bomba fuel-oil (l/h)	110
Presión máx. en el circuito de fuel (m fuel)	2,4
Filtro de combustible, tipo y número	
Combustible	Combustible diesel/HVO

*La referencia del motor puede modificarse parcialmente según la aplicación del grupo electrógeno, las opciones seleccionadas por el cliente y el tiempo de entrega requerido.

Consumo con refrigeración

Consumo 110% carga (l/h)	108,3
Consumo 100% PRP carga (l/h)	98,6
Consumo 75% carga PRP (l/h)	76,7
Consumo 50% carga PRP (l/h)	51,4

Sistema de refrigeración

Capacidad del motor y radiador (l)	48
Potencia del ventilador (kW)	12
Caudal de aire ventilador (m3/s)	6,4
Contrapresión radiador (mm H2O)	20
Tipo de enfriamiento	Glycol-Ethylene
Calor irradiado (kW)	17
Calor expulsado en el agua HT (kW)	154
Capacidad de AT del motor solo (l)	20
Temperatura del agua de parada del motor (°C)	107
Presión máx. a la entrada de la bomba de AT (mbar)	1100
Inicio de la apertura del termostato de AT (°C)	82
Total apertura del termostato de AT (°C)	92

Sistema de escape

Calor expulsado en el escape (kW)	310
Temperatura de gases de escape @ ESP (°C)	449
Caudal de gases de escape @ ESP (l/s)	1322

Arranque

Tension de baterías (V)	24
-------------------------	----

Sistema de admisión de aire

Caudal de aire combustión (l/s)	540
Calor irradiado (kW)	17

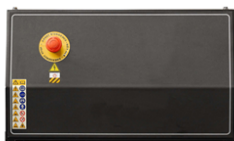
Especificaciones del alternador

Número de polos	4
Tecnología	Sin anillos ni escobillas
Ajustamiento AVR	Si
Clase de aislamiento	H
Indice de protección	IP23
Número de cojinetes	1
Número de hilos	12
Acoplamiento	Directo
Exceso de velocidad (rpm)	2250
Regulación de la tensión al régimen establecido (+/- %)	0,5
Tasa de desequilibrio máxima (%)	8

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
- Mejor forma de onda de voltaje

Nota: Consulte las hojas de datos del alternador para obtener datos y clasificaciones de aplicaciones, curvas de eficiencia, curvas de caída de voltaje de arranque del motor y curvas de disminución de corriente de cortocircuito.



Regleta de bornes básica

Se usa como una regleta sencilla de bornes para conectar un cuadro eléctrico. Propone las siguientes funcionalidades:

- botón de parada de emergencia
- regleta de bornes de conexión cliente
- Certificado CE



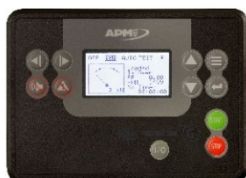
Cuadro de mando M80-D

El M80-D 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.



Panel de control APM403

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

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

Definición de valores de corriente

conforme a la norma ISO 8528-1 (edición 2018-02) e ISO 3046-1

Potencia auxiliar de emergencia (ESP): La corriente auxiliar se aplica a cargas variables durante un corte en el suministro de energía. No hay capacidad de sobrecarga para estos valores. El factor de carga medio cada 24 horas de operación es <70 %.

Corriente principal (PRP): Con carga variable, la cantidad de horas operativas del grupo electrógeno es ilimitada. Se admite una sobrecarga del 10 % durante una hora cada 12 horas de funcionamiento. El factor de carga medio cada 24 horas de operación es <70 %.

Informaciones de garantía

Periodo de garantía estándar:

- para productos en servicio de "apoyo"
 - 30 meses desde la fecha de salida de fábrica del producto
 - 24 meses desde la fecha de puesta en servicio del producto
 - 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),
 - 18 meses desde la fecha de salida de fábrica del producto
 - 12 meses desde la fecha de puesta en servicio del producto
 - 2500 horas de funcionamiento

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.

Contenido estándar del suministro

Todos nuestros grupos electrógenos vienen equipados con:

- Motor DIÉSEL industrial refrigerado con agua
- Alternador de carga y arranque eléctrico
- Filtro de aire estándar
- Disyuntor eléctrico Schneider o ABB, adaptado a corrientes de cortocircuito del grupo electrógeno
- Alternador monofásico IP 23 aumento T°/aislamiento clase H/H
- Chasis de acero soldado que absorbe el 85 % de las vibraciones
- 4 puntos de elevación en el chasis, arco de elevación en la cubierta incluidos a partir de 165 kVA ESP u opcional
- Chasis de acero con doble capa de pintura epoxi
- Altura del chasis optimizada que permite el desplazamiento seguro mediante un mecanismo de horquillas
- Cubierta de acero electro-galvanizado o tratado con zinc y aluminio de calidad europea
- Cerraduras IP64, de material inoxidable
- Optimizada contra la corrosión, controles realizados por el Instituto Francés de la Corrosión
- Insonorización optimizada, espuma aislante y cavidades resonantes integradas en la cubierta
- Permeabilidad probada en el 100 % de los contenedores
- Protección de las personas garantizada mediante rejillas de protección en componentes calientes y giratorios

- Silenciador de 9 dB(A) separado
- Depósito de combustible soldado dentro del chasis de los grupos electrógenos
- Cubeto de retención incluido para grupos electrógenos hasta 110 kVA ESP
- Batería de arranque de CC cargada con electrolito
- Botón de parada de emergencia en el exterior
- Líneas de combustible flexibles y tapón de vaciado de aceite lubricante
- Salida de escape con tubo flexible y bridas
- Manual de instrucciones (1 copia)
- Embalaje cubierto de plástico film
- Se entrega con aceite y líquido anticongelante

Dimensiones y pesos

Versión compact

Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)	3340 x 1496 x 1742
Peso neto (kg)	3340
Capacidad del depósito (L)	600



Versión insonorizada M238

Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)	4879 x 1560 x 2450
Capacidad del depósito (L)	600
Peso neto (kg)	4520
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) 50Hz (75% PRP)	102
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 50Hz (75% PRP)	84
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 50Hz (75% PRP)	74



M238 - Dimensiones versión insonorizada DW

Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)	4919 x 1560 x 2710
Capacidad del depósito (L)	1760
Peso neto (kg)	5110
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) 50Hz (75% PRP)	102
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 50Hz (75% PRP)	84
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 50Hz (75% PRP)	74



Versión insonorizada M238 - conforme con la directiva 2000/14/CE

Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)	x x
Capacidad del depósito (L)	
Peso neto (kg)	
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) 50Hz (75% PRP)	
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 50Hz (75% PRP)	
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 50Hz (75% PRP)	

Versión insonorizada M238 DW - conforme con la directiva 2000/14/CE

Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)	x x
Capacidad del depósito (L)	
Peso neto (kg)	
Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) 50Hz (75% PRP)	
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 50Hz (75% PRP)	
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 50Hz (75% PRP)	

** Dimensiones y peso excluyendo opciones*

Condiciones de referencia: temperatura de entrada del aire: 25 °C; temperatura de entrada del combustible: 40 °C; presión barométrica: 100 kPa; humedad del aire seco: 10,7 g/kg. La restricción de admisión está ajustada al límite máximo permitido para filtro limpio; la presión trasera de escape está ajustada al límite máximo permitido; Densidad del combustible a 0,85 kg/L.

Los datos se obtuvieron en una prueba de motor de acuerdo con los métodos de prueba, la especificación de combustible y las condiciones de referencia que se indican anteriormente y están sometidos a la variabilidad motor-motor y a los instrumentos empleados. Es posible que los resultados difieran si se emplean otros instrumentos, otros métodos de prueba u otro combustible, así como si las condiciones de referencia son distintas. Se puede llevar a cabo modificaciones en los datos y las características sin previo aviso.