



## Potencias nominales

400/230 V - 50 Hz

|         |     |     |
|---------|-----|-----|
| Reserva | kW  | 200 |
|         | kVA | 250 |
| Prime   | kW  | 182 |
|         | kVA | 227 |



## 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                         | 6068HFS55-228                                                  |
| Elección de alternadores           | KH01221T<br>KH01222T<br>G3                                     |
| Clase de realizaciones             |                                                                |
| Tensiones (V)                      | 220 TRI<br>400/230<br>380/220<br>240 TRI<br>230 TRI<br>415/240 |
| Paneles de control                 | APM303 APM403 M80-D Regleta de bornes                          |
| Consumption @ 100% load ESP (L/h)* | 50                                                             |
| Consumption @ 100% load PRP (L/h)* | 47                                                             |
| Optimización del motor             | Combustible                                                    |
| Tipo de refrigeración              | Radiador                                                       |
| Dimensiones instaladas en fábrica  | M139<br>M139-DW<br>M139-DW48                                   |

\* 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 |
| 220 TRI | 50 | 200                      | 250 | 656      | 182                    | 227 |
| 400/230 | 50 | 200                      | 250 | 361      | 182                    | 227 |
| 380/220 | 50 | 200                      | 250 | 380      | 182                    | 227 |
| 240 TRI | 50 | 200                      | 250 | 601      | 182                    | 227 |
| 230 TRI | 50 | 200                      | 250 | 628      | 182                    | 227 |
| 415/240 | 50 | 200                      | 250 | 348      | 182                    | 227 |

**Características motor**

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Marca motor                                     | JOHN DEERE     |
| Ref. Motor                                      | 6068HFS55-228* |
| Tipo de aspiración                              | Turbo          |
| Disposición de los cilindros                    | 6 - L          |
| Cilindrada (l)                                  | 6,72           |
| Diámetro (mm) x Carrera (mm)                    | 106 x 127      |
| Tasa de compresión                              | 17.2 : 1       |
| Velocidad 50Hz (tr/mn)                          | 1500           |
| Potencia máx. auxiliar a velocidad nominal (kW) | 228            |
| Tipo de regulación                              | Electronicó    |
| 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)           |                        |
| Presión máx. en el circuito de fuel (m fuel) | 1,2                    |
| 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)     | 51,4 |
| Consumo 100% PRP carga (l/h) | 47,9 |
| Consumo 75% carga PRP (l/h)  | 35,9 |
| Consumo 50% carga PRP (l/h)  | 24,4 |

**Sistema de refrigeración**

|                                                 |                 |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Capacidad del motor y radiador (l)              | 27,7            |
| Potencia del ventilador (kW)                    | 3,4             |
| Caudal de aire ventilador (m3/s)                | 4,6             |
| Contrapresión radiador (mm H2O)                 | 25              |
| Tipo de enfriamiento                            | Glycol-Ethylene |
| Calor irradiado (kW)                            | 23              |
| Calor expulsado en el agua HT (kW)              | 88              |
| Capacidad de AT del motor solo (l)              | 12,7            |
| Temperatura del agua de parada del motor (°C)   | 110             |
| Inicio de la apertura del termostato de AT (°C) | 85              |
| Total apertura del termostato de AT (°C)        | 97              |

**Sistema de escape**

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Calor expulsado en el escape (kW)         | 151 |
| Temperatura de gases de escape @ ESP (°C) | 530 |
| Caudal de gases de escape @ ESP (l/s)     | 577 |

**Arranque**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Tension de baterías (V) | 12 |
|-------------------------|----|

**Sistema de admisión de aire**

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Caudal de aire combustión (l/s) | 225 |
| Calor irradiado (kW)            | 23  |

**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                                         | 06                        |
| 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.

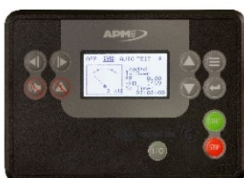


## Panel de control APM303

La APM303 es una unidad versátil que puede utilizarse en modo manual o automático. Ofrece las características siguientes:

- Mediciones: voltajes de fase a neutro y entre fases, nivel de combustible (opcionalmente: corrientes de energía activa, potencia efectiva, factores de potencia, medidor de energía en kWh y niveles de presión de aceite y temperatura del refrigerante)
- Supervisión: Comunicación Modbus RTU a través de RS485
- Informes: (Opcionalmente: dos informes configurables)
- Funciones de seguridad: Sobrevelocidad, presión de aceite, temperaturas de refrigerante, voltaje mínimo y máximo, frecuencia mínima y máxima (energía activa máxima P < 66 kVA)
- Trazabilidad: Historial de 12 eventos almacenados

Para obtener más información, consulte la hoja de datos de la APM303



## Panel de control APM403

## 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

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
- 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) | 2497 x 1103 x 1593 |
| Peso neto (kg)                               | 1940               |
| Capacidad del depósito (L)                   | 334                |



### M139 - Dimensiones versión insonorizada

|                                                             |                    |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)                | 3590 x 1200 x 1775 |
| Capacidad del depósito (L)                                  | 334                |
| Peso neto (kg)                                              | 2515               |
| Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) 50Hz (75% PRP) | 97                 |
| Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 50Hz (75% PRP)       | 82                 |
| Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 50Hz (75% PRP)       | 71                 |



### M139 - Dimensiones versión insonorizada DW

|                                                             |                    |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)                | 3590 x 1200 x 2072 |
| Capacidad del depósito (L)                                  | 868                |
| Peso neto (kg)                                              | 3045               |
| Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) 50Hz (75% PRP) | 97                 |
| Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 50Hz (75% PRP)       | 81                 |
| Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 50Hz (75% PRP)       | 71                 |



### M139 - Dimensiones versión insonorizada DW 48h

|                                                             |                    |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)                | 3590 x 1200 x 2242 |
| Capacidad del depósito (L)                                  | 1790               |
| Peso neto (kg)                                              | 3085               |
| Nivel de potencia acústica garantizado (Lwa) 50Hz (75% PRP) | 97                 |
| Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 50Hz (75% PRP)       | 81                 |
| Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 50Hz (75% PRP)       | 71                 |



\* 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.