



## Potencias nominales

480/277 V - 60 Hz

Reserva	kW	500
	kVA	625
Prime	kW	454
	kVA	568



## Beneficios y características

### Rehko 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

### Rehko 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 Rehko
- 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	Rehko
Ref. Motor	TAD1641GE-B
Elección de alternadores	KH01983T KH02215T
Clase de realizaciones	G3
Tensiones (V)	480/277
Paneles de control	APM403 M80-D Regleta de bornes
Consumption @ 100% load ESP (L/h)*	130
Consumption @ 100% load PRP (L/h)*	119
Optimización del motor	Emission optimization - Stage II Compliant
Potencia máxima continua del centro de datos (DCC)	Igual que la potencia Prime abajo
Tipo de refrigeración	Radiador
Dimensiones instaladas en fábrica	M240 M240-DW

\* 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
480/277	60	500	625	752	454	568

## Características motor

Marca motor	Volvo
Ref. Motor	TAD1641GE-B*
Tipo de aspiración	Turbo
Disposición de los cilindros	6 - L
Cilindrada (l)	16,12
Diámetro (mm) x Carrera (mm)	144 x 165
Tasa de compresión	16.8 : 1
Velocidad (RPM)	1800
Potencia máx. auxiliar a velocidad nominal 60Hz (kW)	565
Tipo de regulación	Electrónico
Estatismo	Isochronous
Regulación frecuencia (%)	+/- 0.25%

## Sistema de lubricación

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

\*\*\*\*Rehlko recomienda el uso de aceite y filtros originales.

## Sistema de combustible

Caudal máximo bomba fuel-oil 60Hz (l/h)	190
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 100% carga ESP 60Hz (l/h)	135,6
Consumo 100% carga PRP 60Hz (l/h)	122,7
Consumo 75% carga PRP 60Hz (l/hr)	91,2
Consumo 50% carga PRP 60Hz (l/h)	62,3

## Sistema de refrigeración

Capacidad del motor y radiador (l)	60
Potencia del ventilador (kW)	15
Caudal de aire ventilador (m3/s)	9,8
Contrapresión radiador (mm H2O)	25
Tipo de enfriamiento	Glycol-Ethylene
Calor irradiado (kW)	24
Calor expulsado en el agua HT (kW)	231
Capacidad de AT del motor solo (l)	33
Temperatura del agua a la salida (°C)	93
Temperatura del agua de parada del motor (°C)	107
Presión máx. a la entrada de la bomba de AT (mbar)	1000
Inicio de la apertura del termostato de AT (°C)	82
Total apertura del termostato de AT (°C)	96

## Sistema de escape

Calor expulsado en el escape (kW)	442
Temperatura de gases de escape @ ESP 60Hz (°C)	469
Caudal de gases de escape @ ESP 60Hz (l/s)	1840

## Arranque

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

## Sistema de admisión de aire

Caudal de aire combustión (l/s)	763
Calor irradiado (kW)	24

## 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



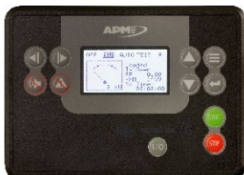
### Cuadro de mando M80-D

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"
  - 36 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),
  - 24 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 monopalier 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)	3620 x 1892 x 1993
Peso neto (kg)	3930
Capacidad del depósito (L)	717



### M240 - Dimensiones versión insonorizada

Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)	5320 x 2071 x 2658
Capacidad del depósito (L)	717
Peso neto (kg)	5680
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 60Hz (100% PRP)	90
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 60Hz (100% PRP)	80



### Dimensiones versión compacta DW

Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)	5367 x 2153 x 2268
Capacidad del depósito (L)	2420
Peso neto (kg)	4840

### M240 - Dimensiones versión insonorizada DW

Dimensiones totales máximas L x An x Al (mm)	5367 x 2153 x 2933
Capacidad del depósito (L)	2420
Peso neto (kg)	6560
Nivel de presión acústica @1m en dB(A) 60Hz (100% PRP)	90
Nivel de presión acústica @7m en dB(A) 60Hz (100% PRP)	80



\* 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.