

# Grupo Electrónico

## Diesel

### NHD40



#### Características Estándar

Motor diesel para servicio pesado, 4 tiempos, enfriado por agua.  
Regulador de velocidad mecánico.

#### Sistema de Enfriamiento

Conjunto de enfriamiento 50°C

#### Alternador

Alternador tipo Brushless.  
Regulador de voltaje encapsulado.  
Rotor y excitatriz impregnada con aceite y resina acidas.  
12 salidas reconectables.  
Excepcional capacidad por corto circuito.  
Baja distorsión de forma de onda con cargas no lineales.

#### Rangos

Todos los kW de potencia están basados a 27°C de temperatura ambiente. No necesariamente merma la potencia a temperaturas superior a 50°C.

#### Chasis

Fabricado en acero plegado y soldado. Construido con sistema antivibratorio. Soportes aislantes de goma estándar.

#### Tablero Control Digital

Amperímetro CA, voltímetro CA, frecuencímetro, tacómetro, voltímetro batería y cuenta horas de marcha. Central de alarmas, sistema de protección de motor y generador.

#### Performance

#### Regulación de Voltaje

Mantenión de voltaje de salida entre  $\pm 1.0\%$ .  
A cualquier factor de potencia entre 0.8 y 1.0.  
A cualquier variación de carga de 0 a 100%.  
A cualquier variación desde frío a caliente.  
Variación de caída de velocidad hasta 4.5%.

#### Regulación de Frecuencia

Isocrono bajo variación de carga entre 0 y 100%.

#### Variación de Frecuencia

Menor al  $\pm 1\%$  para valor de carga constante.

#### Forma de Onda

Distorsión armónica total en el orden del 1.5%, con carga trifásica balanceada en el orden de 5.0 %.

#### Factor de Influencia Telefónico (TIF)

TIF mejor de 50.  
THF a BS4999 Parte 40 mejor de 2%.

#### Interferencia Radio

De acuerdo con BS800 y VDE niveles G y N.

#### Especificaciones del Motor

#### Motor ZH4100DS

4 cilindros en línea. Motor diesel de 4 tiempos enfriado por agua.  
Inyección directa, aspirado natural.

#### Construcción

Dos válvulas por cilindro, cigüeñal y bielas de acero forjado, block de hierro fundido. Sentido de rotación horario visto de frente.

#### Sistema de Arranque

Motor de arranque eléctrico 4.8 kW 12 V.  
Alternador de carga de batería 500 W 14 V.

#### Sistema de Combustible

Dos elemento de filtro de combustible reemplazable.

#### Filtros

Filtros de aire secos y filtros de aceite lubricante como elemento reemplazable.

#### Enfriamiento

Radiador estándar para 50°C, con tapa de drenaje.

#### Especificaciones Alternador

#### Tipo

Brushless, simple rodamiento, campo giratorio, 4 polos, malla protectora.  
Aislación clase H.  
Protección IP22 (NEMA 1) estándar.  
Sistema de enfriamiento IC 01.  
Devanado amortiguador completamente interconectado.  
Excitatriz de CA y unidad rectificadora giratoria.  
Bobinado de estator con recubrimiento epoxy.  
Rotor y excitatriz impregnados con aceite aislante de grado tropical y resina poliéster. Rotor balanceado dinámicamente a BS5625 grado 2.5.  
Rodamiento blindado.  
Autoventilado.  
Acoplamiento motor-generador directo para perfecto alineado

#### Excitatriz

Triple baño húmedo en aceite y resinas poliéster ácidas.  
Recubrimiento con barniz fijador.  
Salida de devanado con paso acortado 2/3 para mejorar las cualidades armónicas y capacidad de paralelismos.

#### Normas Estándar

BS4999/5000 pt 99, VDE 0530, UTE5100, NEMA MG1-22, CEMA, IEC 34, CSA A22.2, AS1359, BSS5514, ISO 3046 y ISO 8528

#### Garantía

1 (Un) año ó 1000 (Mil) horas de uso, lo que ocurra primero.

Modelo Grupo	Rangos de Potencias			
	Potencia a 1500 rpm - 50 Hz		Potencia a 1800 rpm - 60 Hz	
	Prime	Standby	Prime	Standby
NHD40	36 kVA (29 kW)	40 kVA (32 kW)	40 kVA (32 kW)	44 kVA (35 kW)

## Datos Técnicos

Modelo de grupo	NHD40	Regulador de velocidad	Mecánico
Marca de motor	New Holland	Capacidad de batería	45 A/hr
Modelo de motor	ZH4100DS	Arranque	Eléctrico
Nro. cilindros	4	Capacidad de refrigerante motor	6.5 Litros
Construcción	En línea, vertical	Capacidad de tanque combustible	85 Litros
Diámetro x carrera del pistón	100 mm x 115 mm	Capacidad aceite lubricante	10 Litros
Desplazamiento	3.61 Litros	Aceite lubricante	15W-40 Multigrado
Relación de compresión	19:1		
Aspiración	Natural		

## Grupo Electrónico – 50 Hz

Tensión de salida estándar	400/231 V 50 Hz	Potencia bruta motor (Pr.)	36 kWm
RPM	1500	Potencia bruta motor (St.)	39 kWm
Potencia Prime	36 kVA (29 kW)	Temperatura gases escape (Pr.)	550°C
Potencia Standby	40 kVA (32 kW)	Contra presión de escape max.	76 mm Hg
Consumo combustible (Pr.)	7 Litros/Hora	Restricción de admisión de aire	251 mm Hg

## Grupo Electrónico – 60 Hz

Tensión de salida estándar	220/127 V 60 Hz	Potencia bruta motor (Pr.)	40.0 kWm
RPM	1800 rpm	Potencia bruta motor (St.)	44.0 kWm
Potencia Prime	40 kVA (32 kW)	Temperatura gases escape (Pr.)	490 °C
Potencia Standby	44 kVA (35 kW)	Contra presión de escape max.	76 mm Hg
Consumo combustible (Pr.)	9 Litros/Hora	Restricción de admisión de aire	251 mm Hg

## Definición de Rangos de Potencias

### Rango de Potencia Prime (Pr.)

La potencia Prime es aplicable para ilimitadas horas anuales de operación a carga variable, de acuerdo con la ISO 8528-1. Una sobrecarga del 10% es aplicable para un período de 1 hora cada 12 horas de operación, de acuerdo con la ISO 3046-1.

### Rango de Potencia Standby (St.)

La potencia Standby es aplicable para proveer energía durante una interrupción del suministro eléctrico. Esta potencia no es aplicable con sobrecargas y usos en paralelo.

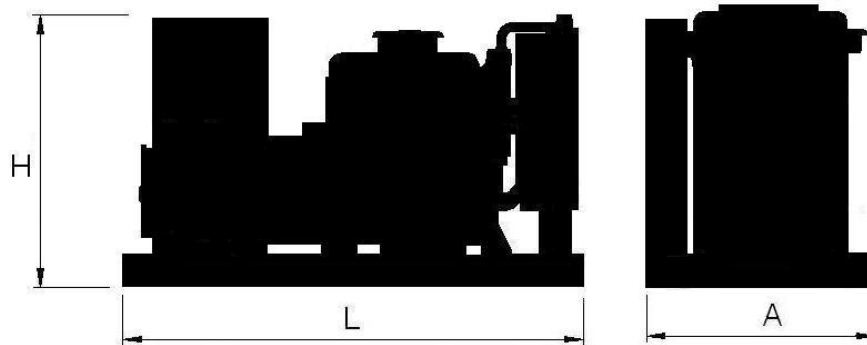
La potencia Standby es solo aplicable en casos de emergencia donde el grupo electrogeno presta servicios como unidad auxiliar.

Todos los rangos de potencias están basados en las siguientes condiciones de referencia:

- 27° C de temperatura ambiente.
- 150 metros de altitud sobre el nivel del mar.
- 60% de humedad relativa.

## Dimensiones y Pesos

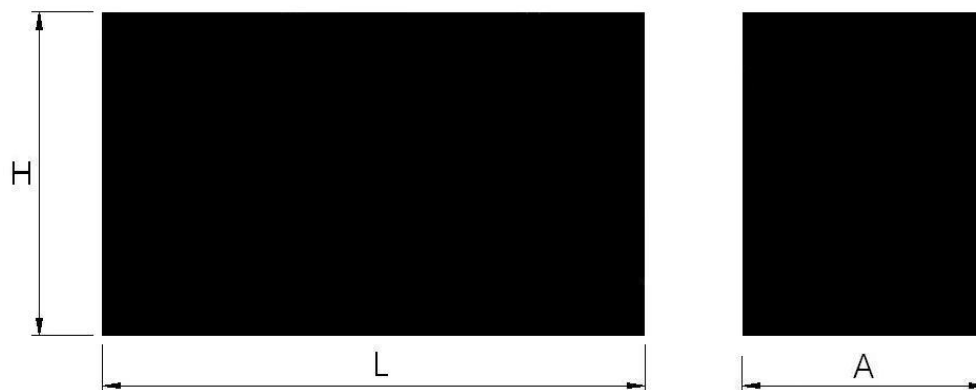
### Grupo Electrónico Estándar:



Modelo Grupo	Dimensiones			Peso Seco	Peso Húmedo
	Alto (H)	Largo (L)	Ancho (A)		
NHD40	1110 mm	1650 mm	850 mm	688 Kg.	710 kg.

Las dimensiones y pesos son solo como referencia.  
No utilizar para diseño de instalación.

### Grupo Electrónico Insonorizado:



Modelo Grupo	Dimensiones			Peso Seco	Peso Húmedo
	Alto (H)	Largo (L)	Ancho (A)		
NHD40	1170 mm	2150 mm	900 mm	893 Kg.	935 kg.

Las dimensiones y pesos son solo como referencia.  
No utilizar para diseño de instalación.