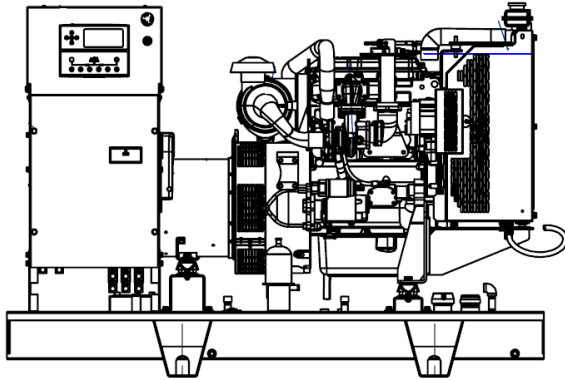


Specification Sheet
Diesel Generator Set
 Hoja de Especificaciones
 Grupo Electrónico Diesel



Standby Power
 Potencia Standby
 19 kW • 19 kVA • 60Hz

Note: Image shown may not reflect actual package genset pictured may include optional accessories.
 Nota: Imagen de carácter ilustrativa, ya que los equipos en foto pudieran incluir accesorios opcionales

Rating Power Chart
 Tabla de Potencias

Genset Model Modelo del Equipo	Voltage Voltaje	Phases Fases	Hertz Hertz	Standby Rating Potencia Standby	
				kW	kVA
PLY20	240V	1	60	19	19

Ratings Definitions
 Definiciones de Potencia

Standby Power. Applicable for supplying power to varying electrical load for the duration of power interruption of a reliable utility source. No overload is permitted. Standby Power is in accordance with ISO 8528. Fuel Stop power in accordance with ISO 3046,

Standby EPA Certified Stationary Emergency

Potencia Standby. Aplicable para el suministro de carga eléctrica variable durante la duración de la interrupción del servicio eléctrico de una fuente fiable. La capacidad de sobrecarga no esta permitida. La potencia standby está en conformidad con la norma ISO 8528. Tope de combustible de conformidad con la norma ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 y BS 5514.

Emergencia (Standby) EPA Certified Stationary Emergency



Genset Features

Características del Grupo Electrónico

This line of generating sets use the Perkins engines brand, all are 4-stroke, this ensures a low fuel consumption, also are water-cooled and direct fuel injection type.

We have engines on either line "L" configuration on 3, 4 and 6 cylinders, with naturally aspiration & turbocharged. The electrical system can be either 12 Volts D.C. on small rating power or 24 Volts D.C., including starter motor and battery charger alternator.

These generating sets are mounted onto a steel base frame or base fuel tank; engine and alternator are coupled using plate steel discs to make sure the right alignment for all components, alternator is brushless, includes an AVR (Automatic Voltage Regulator). These sets are designed to operate at 1500 RPM, 50 Hz or 1800 RPM, 60 Hz, at 0.8 power factor, NEMA insulation, Class H and tropical coated, 3 phases, 4 poles with neutral grounded onto generator core.

The generating sets are built drip proof and radiator is fitted with a cooling fan

En nuestros grupos electrógenos utilizamos motores de la marca Perkins, todos son de 4 tiempos, lo que asegura un bajo consumo de combustible, enfriados por agua y del tipo de inyección directa.

Son motores de 3, 4 y 6 cilindros en línea. Aspiración natural ó turbocargados. El sistema eléctrico es de 12 ó 24 Volts de DC, incluyendo motor de arranque y alternador de carga de baterías.

Los equipos son montados sobre una base tipo patín de acero estructural o base tanque de combustible, el generador es acoplado al motor por medio de discos flexibles de acero formando una sola unidad, asegurando un correcto alineamiento, el generador es del tipo sin escobillas, con regulador automático de voltaje. Diseñados para trabajar a 1500 RPM, 50 Hz ó 1800 RPM, 60 Hz, 0.8 de factor de potencia, aislamiento NEMA, CLASE H con barniz tropicalizado, 3 fases, 4 hilos con neutro sólidamente aterrizado a la coraza del generador.

Estos generadores son de construcción robusta a prueba de goteo provistos de un ventilador para enfriamiento.

Engine Features

Características del Motor

Engine Brand

Motor Marca Perkins

Model

Modelo 404D-22G

RPM

RPM 1800

Frequency, Hz

Frecuencia, Hz 60

Standby Rating, kWm

Potencia Standby, kWm 23.9

Standby Rating, bhp

Potencia Standby, bhp 32.0

Number of Cylinders

Número de Cilindros 4

Aspiration

Aspiración Turbocharged
Turbocargado

Cylinder Configuration

Configuración de los cilindros L

Bore, in (mm)

Diámetro, in (mm) 3.3 (84)

Stroke, in (mm)

Carrera, in (mm) 3.9 (100)

Displacement, Cylinder, L

Desplazamiento, Cilindro, L 0.5

Displacement, Total, L

Desplazamiento, Total, L 2.2

Air Filter Type

Tipo de filtro de Aire Dry Element/Elemento Seco

Combustion air Flow, m³/min

Flujo de Aire para Combustión, m³/min 1.74



Exhaust Gas Flow, m³/min	
Flujo de Gas de Escape, m ³ /min	4.7
Compression Ratio	
Relacion de Compresión	23.3:1
Piston Speed, m/s	
Velocidad de Pistón, m/s	7.62
Governor, Type	
Tip de Gobernador	Mechanical/Mecánico
Starter, Rated Voltage, V	
Arranque, Voltaje Nominal, V.....	12

Coolant Capacity Without Radiator, L	
Capacidad de Refrigerante Sin Radiador, L	3.6
Coolant Capacity With Radiator, L	
Capacidad de Refrigerante Con Radiador, L	7.0
Oil Capacity, Total, L	
Capacidad de Aceite, Total, L	10.6
Exhaust Emissions	
Emisiones de Escape.....	Tier4i

Alternator Features

Características del Alternador

Alternator Brand	
Alternador Marca	Leroy Somer
Model	
Modelo	TAL042C
Frequency, Hz	
Frecuencia, Hz	60
Phases	
Fases	3

Insulation	
Aislamiento	H
Air Flow, m³/s	
Flujo de Air, m ³ /s	0.13
Voltage Regulation	
Regulacion de Voltaje	1%
Total Harmonic TGH/THC	
Total de Armónicos TGH/THC (%).....	< 5%

Output

Amperaje de Salida

240/120V, 3Ø, 0.8 pf (fp) Standby	19 kW	83 Amp
---	-------------	--------

Fuel Consumption

Consumo de Combustible

Fuel Consumption 100% Load- Diesel Standby	Liters/Hour
Consumo de Combustible @ 100% Carga- diesel Standby	Litros/Hora
	6.9

Fuel Consumption data at full load with diesel fuel with specific gravity of 0.85 and conforming to BS2869:1998, Class A2

Datos de consumo de combustible a plena carga con combustible diesel con gravedad especifica de 0.85 conforme BS2869:1998, Clase A2.

Control Module Módulo de Control

The different solutions of controls that have for our range of gensets, allows a simple operation in manual and automatic mode.

This control provides an automatic start due to network failure. Allows to monitor the power supply.

The Control is a comprehensive AMF-controller for single generating sets operating in stand-by mode. The control features extended support of electronic engines and extension modules.

controllers are equipped with a powerful graphic display showing icons, symbols and bar-graphs for intuitive operation, which sets, together with high functionality, new standards in Gen-set controls.

The Control automatically starts the Gen-set, closes the Gen-set C.B. when all conditions are met, then stops the engine on external signal or by pressing push buttons.

The key feature of the control is its easy-to-use operation and installation. Predefined configurations for typical applications are available as well as user-defined configurations for special applications.

Digital generator measurement

- Generator current per phase (amps)
- Generator frequency (Hz)
- Voltage C.A. Between L-L and L-N
- Engine coolant temperature (° C)
- Engine oil pressure (PSI)
- Battery Voltage V.C.D.
- kW per phase and total
- kVA per phase and total
- Power factor per phase and total
- kWh and kVAh
- Operation hours counter
- Start counter
- Maintenance hours counter
- Fuel level in percent (%)

Las diferentes soluciones de controles que se tienen para nuestra gama de grupos generadores, permite una operación simple en modo manual y automático.

Este módulo de control proporciona un arranque automático por fallo de red. Permite monitorear la red eléctrica.

El controlador AMF integral para grupos generadores individuales que operan en modo de espera. El control ofrece soporte extendido de motores electrónicos y módulos de extensión.

Los controladores están equipados con una potente pantalla gráfica que muestra iconos, símbolos y gráficos de barras para un funcionamiento intuitivo, que establece, junto con una gran funcionalidad, nuevos estándares en los controles Gen-set.

El control inicia automáticamente el conjunto Gen, cierra el conjunto Gen C.B. cuando se cumplen todas las condiciones, luego detiene el motor en una señal externa o presionando los botones.

La característica clave del Control es su operación e instalación fáciles de usar. Se encuentran disponibles configuraciones predefinidas para aplicaciones típicas, así como configuraciones definidas por el usuario para aplicaciones especiales.

Medición digital de generador

- Corriente de generador por fase (amperes)
- Frecuencia de generador (Hz)
- Voltaje C.A. entre L-L y L-N
- Temperatura del refrigerante de motor (°C)
- Presión de aceite de motor (PSI)
- Voltaje de Batería V.C.D.
- kW por fase y total
- kVA por fase y total
- Factor de potencia por fase y total
- kWh y kVAh
- Contador de horas de operación
- Contador de arranques
- Contador de horas de mantenimiento
- Nivel de combustible en por ciento (%)

Engine warning functions

- Low oil pressure
- Analogue pressure sensor failure
- High coolant temperature
- Analog refrigerant sensor failure
- High battery voltage
- Low battery voltage
- Ineffective Battery
- Low fuel level
- Necessary maintenance

Engine stop functions

- Low oil pressure (analog)
- High coolant temperature (analog)
- Low Generator Voltage
- High Generator Voltage
- Low generator frequency
- Generator high frequency
- Start failure
- Generator overload
- Low coolant level (optional and configurable as alarm)
- Low digital oil pressure (optional)
- High temperature of the digital refrigerant (optional)
- Emergency Stop button (optional)
- It has 8 programmable digital inputs as alarms or stops of the engine-alternator group

Optionally, remote communication can be provided according to the type of need of the user, being this:

- Through dry contacts, failures and configurable alarms, for example:
 1. Low oil pressure.
 2. Start attempts.
 3. Overload.
 4. Generator voltage failure.
 5. High temperature
 6. Low battery voltage.
 7. Low fuel level.
 8. Group in operation
- Through communication via RS232, RS485, GPRS, ETHERNET / INTERNET, etc., with information through MODBUS RTU (Standard) or some other protocol (BACNET, PROFIBUS, SNMP) for integration to any type of platform.

Funciones de advertencias del motor

- Baja presión de aceite
- Avería de sensor analógico de presión
- Alta temperatura del refrigerante
- Avería de sensor analógico de refrigerante
- Voltaje alto de batería
- Voltaje bajo de batería
- Batería Ineficaz
- Bajo nivel de combustible
- Mantenimiento necesario

Funciones de paro del motor

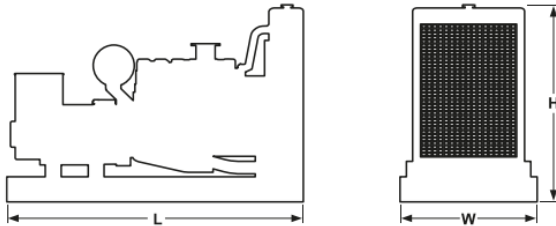
- Baja presión de aceite (analógico)
- Alta temperatura del refrigerante (analógico)
- Bajo Voltaje de Generador
- Alto Voltaje de Generador
- Baja frecuencia de generador
- Alta frecuencia de generador
- Falla de arranque
- Sobrecarga de generador
- Bajo nivel de refrigerante (opcional y configurable como alarma)
- Baja presión de aceite digital (opcional)
- Alta temperatura del refrigerante digital (opcional)
- Botón Paro de emergencia (opcional)
- Cuenta con 8 entradas digitales programables como alarmas o paros del grupo motor-generator.

De manera opcional se puede suministrar comunicación remota de acuerdo al tipo de necesidad del usuario, siendo ésta:

- A través de contactos secos, de fallas y alarmas configurables, por ejemplo:
 1. Baja presión de Aceite.
 2. Intentos de arranque.
 3. Sobrecarga.
 4. Falla de voltaje del generador.
 5. Alta temperatura.
 6. Bajo voltaje de batería.
 7. Bajo nivel de combustible.
 8. Grupo en operación
- A través de comunicación via RS232, RS485,GPRS, ETHERNET/INTERNET, etc., con información a través de MODBUS RTU (Estándar) o algún otro protocolo (BACNET, PROFIBUS, SNMP) para integración a cualquier tipo de plataforma.

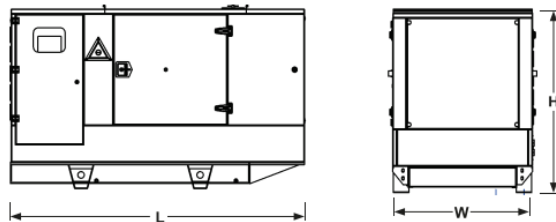
Genset Base Frame • Equipo Base Estructural

Dimensions	cm	160 x 90 x 114
Dimensiones	(in)	(63 x 35 x 43)
Weight	kg	404
Peso	(lbs)	(891)



Genset Base Fuel Tank • Equipo Base Tanque*

Dimensiones	Consultar con Ingeniería
-------------	--------------------------



Genset Enclosure • Equipo en Caseta

Dimensions	cm	190 x 96 x 138
Dimensiones	(in)	(74 x 37 x 54)
Weight	kg	840
Peso	(lbs)	(1852)

Dimensions in centimeters, dry weight, do not use for installation design. See general dimension drawings for detail. Please contact the department of engineering for exact dimensions and weight

Dimensiones en centímetros, peso seco, no utilizar para el diseño de la instalación. Vea los planos de dimensiones generales para más detalles. Contacte al departamento de Ingeniería para dimensiones y pesos mas precisos.

References Conditions
Condiciones de Referencia

Standar Reference Conditions 25°C (77°F) air inlet temperature 100 m.(328 ft.) A.S.L. 30% relative humidity. Fuel consumption data at full load with diesel fuel with specific gravity of 0.85 and conforming to BS2869: 1998, Class A2. All performance engine data are based on the power mentioned

Las condiciones de referencia estándar son de 25°C (77°F) temperatura de entrada de aire, altitud 100 m (328 ft) s.n.m. Humedad relativa del 30%. Datos de consumo a plena carga con combustible diesel (gravedad especifica de 0.85). Todos los datos de desempeño de motores son basados en la potencia mencionada.

*Consult for available voltages. Contact factory for more details.

*Consulte voltajes disponibles. Póngase en contacto con fábrica para obtener más detalles.

• C/F= Call Factory

• N/A= No Apply

• C/F= Consulte a Fabrica

• N/A= No Aplica

How to Use Our code Interpretación de Nuestro Código

Sample • Ejemplo

PLY20

P..... Perkins
L Leroy
Y..... 60 Hz
20 20 Kw

Comercialized by • Comercializado por

Data subject to change without notice. All information in this document is substantially correct at time of printing and may be altered subsequently, photographs are for illustrative purposes only and may not reflect final specification. Call factory for details. Information contained in this publication may be considered confidential. Discretion is recommended when distributing.

Sujeto a cambios sin previo aviso. Toda la información de este documento es sustancialmente correcta en el momento de su impresión y podrá ser modificada posteriormente, las imágenes que se muestran pueden no reflejar al equipo actual. Póngase en contacto con fábrica para obtener más detalles. La información contenida en esta publicación se puede considerar confidencial. Se recomienda discreción al distribuir.

