

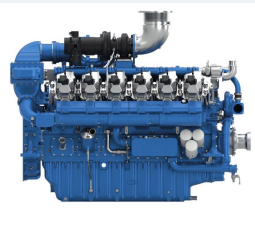
GAS NATURAL · GRUPO ELECTRÓGENO

BIO 850 GN

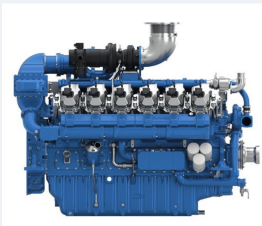
Motor Baudouin 12M33 · Alternador Leroy-Somer TAL049E · Control DEIF

El número del nombre es la potencia eléctrica en régimen de **prime**: 850 kWe a 1 800 rpm.

Grupo electrógeno de **608 – 1 063 kVA**, en 2 variantes. Lo que se entrega es el equipo integrado —motor, alternador y tablero de control— no el motor suelto. Las potencias son las declaradas por el fabricante, sin derrateo por altitud ni temperatura.



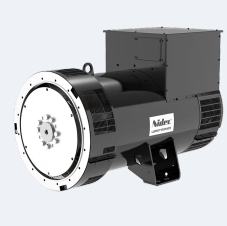
EL MOTOR



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



EL ALTERNADOR

Datos básicos

BORE X STROKE (MM)	150 x 185
DISPLACEMENT (L)	39.2
Nº OF CYLINDERS	12
CYLINDERS ARRANGEMENT	At Vee
FUEL SYSTEM	Open Chamber / Lean Burn
GOVERNOR (GOV.)	ECU
ASPIRATION (ASP.)	Turbocharged & air-to-water cooled

Potencias

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
12M33G4N0/6	COP	1800	553 kWm	486 kWe	608 kVA
12M33G4N0/6	PRP	1800	650 kWm	572 kWe	715 kVA
12M33G14N0/6	COP	1800	816 kWm	720 kWe	900 kVA
12M33G14N0/6	PRP	1800	960 kWm	850 kWe	1 063 kVA

El motor entrega kWm en el volante; el grupo, kWe. Ninguna cifra incluye derrateo: en México casi ningún sitio entrega la potencia de placa, y eso se calcula con la altitud y la temperatura del lugar antes de comprometer nada.

Dimensiones y peso

VARIANTE	RPM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO
12M33G4N0/6	1800	2 164 mm	1 497 mm	1 710 mm	3 390 kg
12M33G14N0/6	1800	2 164 mm	1 497 mm	1 710 mm	3 390 kg

Equipamiento estándar

Tal como lo declara Baudouin en su ficha comercial.

ENGINE AND BLOCK

- Cast iron cylinder block with inspection door per cylinder
- Cast iron cylinder liners, wet type and replaceable valves guides and seats
- Hardened steel forged crankshaft with induction hardened journals, crankpins and radius
- Lube oil cooled light alloy pistons with high performance piston rings

COOLING SYSTEM

- Thermostatically-controlled system with belt driven coolant pump

LUBRICATION SYSTEM

- Full flow screwable oil filters
- Lube oil purifier with replaceable cartridge
- Water cooled lube oil cooler

FUEL SYSTEM

- Low Pressure gas supply – open chamber combustion
- Optimum performance and efficient use of fuel for COP, CHP and PRP applications

AIR INTAKE AND

- Top-mounted turbocharger optimized for gen-set application

EXHAUST SYSTEM

- Special rear mounted air filter with restriction indicator
- Exhaust manifold and turbocharger shield for heat isolating

ELECTRICAL SYSTEM

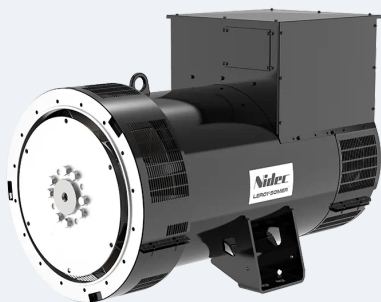
- 24V DC electric starter motor and battery charging alternator
- Low oil pressure & high water temperature sensors

FLYWHEEL AND HOUSING

- SAE 0 flywheel housing and 18" flywheel

El alternador

Leroy-Somer **TAL049E**, de la serie TAL 049. Se elige con la potencia eléctrica más alta del motor —850 kWe— contra la columna de servicio continuo del alternador, no contra la de emergencia: así el alternador nunca es la pieza que limita al grupo. Este queda con **917 kWe continuos**, un 8 % por encima de lo que el motor puede pedirle.



TENSIÓN	220 - 480V
POLOS	4
VELOCIDAD	1500 - 1800 rpm
RENDIMIENTO MÁXIMO	96.9 %
EXCITACIÓN	SHUNT / AREP+ / PMG
REGULADOR DE SERIE	R150 / R180 (standard)
CLASE DE AISLAMIENTO	H
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 23
ALTURA DE EJE	400 mm

El control

El tablero se arma con módulos DEIF, y no todos los proyectos necesitan lo mismo. El grupo sale con el módulo básico incluido; de ahí en adelante, cada capacidad se cotiza aparte porque cambia el tablero, no sólo el módulo.



INCLUIDO

Arranque y paro del grupo

Un solo grupo trabajando solo, sin paralelo con la red ni con otras máquinas. Arranque, paro, protecciones del motor y del alternador, y transferencia automática por falla de red (AMF). Es el módulo con el que sale el equipo.



COSTO ADICIONAL

Transferencia automática y sincronía

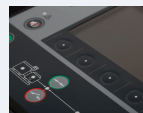
Paralelo con la red o entre varios grupos, reparto de carga y gestión de potencia. Es lo que hace falta para trabajar en medición neta, para rasurar picos de demanda o para que dos máquinas sostengan la planta entre las dos.



COSTO ADICIONAL

Rasurado de picos y gestión de demanda

Cuando lo que se busca es bajar la demanda facturable: el grupo entra en los picos y se retira automáticamente al terminar, sin intervención del operador.



COSTO ADICIONAL

Protección diferencial y sistemas grandes

Protección diferencial del generador (ANSI 87G) y plantas con muchos controladores en un mismo sistema, con secciones de reparto de carga.



COSTO ADICIONAL

Plantas híbridas y varias fuentes

Cuando en el mismo sitio conviven el grupo, baterías y solar, y alguien tiene que decidir en cada momento de dónde sale la energía.

Cuál corresponde depende de cómo va a trabajar la planta, no del tamaño del motor. Si el equipo va a operar en paralelo con la red, debe indicarse antes de cotizar: el tablero cambia, y con él el alcance de la obra eléctrica.

Bioengine · B10ENGINE, S.A. de C.V. — Grupo TSE. Integración, instalación y servicio de plantas de generación eléctrica.

Datos transcritos de la ficha del fabricante (M.D.163.EN.12.20). Documento informativo, no contractual: la potencia garantizada en sitio se confirma por escrito con la altitud, la temperatura y, en biogás, el análisis del gas.

WhatsApp · [bioengine.mx](https://www.bioengine.mx)