



Equipo de Generación a Biogás

ENERGIN® M12 GEN B500

Hoja de Datos, 250 mg NO_x

El equipo de generación ENERGIN® GEN genera electricidad en paralelo con la red eléctrica o en modo isla. Opcionalmente, es posible la configuración como respaldo de la red y/o el funcionamiento en isla en paralelo con otros generadores.

El equipo se entrega de fábrica como una unidad compacta y completamente funcional, con o sin insonorización. El motor de gas y el generador están conectados entre sí a través de un acoplamiento elástico y están montados en tacos anti vibración sobre el bastidor común. También está integrado en el equipo el suministro continuo de aceite lubricante, que permite un funcionamiento continuo de hasta 2000 horas sin recarga manual.

El sistema de control eléctrico incluye funciones de protección y control para el funcionamiento automático o manual. Un panel táctil de 12" informa sobre los estados operativos y permite el funcionamiento y la parametrización del sistema. Varias interfaces están disponibles para la comunicación con otros generadores y un sistema de control de nivel global. Una interfaz Ethernet permite la conexión a Internet para la supervisión remota y el control remoto de la ejecución del mantenimiento.

Todo el sistema está certificado según la Directiva de Media Tensión BDEW.

DATOS TÉCNICOS

Fabricante	R Schmitt Enertec	
Modelo ENERGIN®	M12 GEN B500	
Potencia eléctrica ¹	kW	500
Consumo de combustible ²	kW	1.201
Consumo propio ³	kW	9,7

DISEÑO

Tipo de combustible	Biogás	
Poder calorífico inferior (PCI)	kWh/Nm ³	5,0
Presión flujo de gas ⁴	kPa	3,5 - 5,0
Temperatura ventilación	°C	20
Temperatura gas de escape	°C	488

EMISIONES DE ESCAPE⁵ SIN CATALIZADOR

NO _x	mg/Nm ³	250
CO	mg/Nm ³	1500
Formaldehído	mg/Nm ³	100

MOTOR

Fabricante	R Schmitt Enertec	
Modelo ENERGIN®	M12-BT2D41	
Principio de funcionamiento	4 tiempos	
Cilindros	12 V / 90°	
Válvulas por cilindro	4	
Aspiración	turbocompresión	
Enfriamiento mezcla	2 etapas	
Cilindrada	ltr	22,6

ACEITE LUBRICANTE

Volumen aceite	ltr	240
Volumen aceite de respaldo	ltr	170
Consumo	ltr/OH	0,14

GENERADOR

Fabricante	Leroy Somer	
Modelo	LSA 49.3 M6	
Tensión	V / Hz	400 / 50
Velocidad	1/min	1.500
Eficiencia	%	96,1



RENDIMIENTO⁶

Carga		100 %	75 %	50 %
Potencia eléctrica	kW	500	375	250
Consumo de gas (PCI)	kW	1.201	920	659
Consumo de gas	Nm ³ /h	241	185	132
Eficiencia eléctrica	%	41,6	40,8	37,9
Flujo gas de escape ⁷	m ³ /h	5.269	3.987	2.808
Demanda de Aire	m ³ /h	11.395	9.132	7.353
Aire de salida ⁸	m ³ /h	9.371	7.652	6.345

DIMENSIONES Y PESOS CON CUBIERTA DE INSONORIZACIÓN

Largo	mm	4.380
Altura	mm	2.030
Altura con conexión escape	mm	3.190
Ancho	mm	1.440
Peso seco	kg	5.590
Peso operativo	kg	5.990

CONEXIONES

Escape	DN / PN	150 / 10
Combustible	DN / PN	80 / 16
Agua de refrigeración BT	DN / PN	50 / 16
Agua de refrigeración AT	DN / PN	80 / 16

¹ +0% tolerancia en potencia eléctrica

² +5% tolerancia en consumo de combustible, relativo al poder calorífico inferior

³ Consumo propio promedio con refrigeración de emergencia

⁴ Con max. 10% fluctuación alrededor del valor setado

⁵ Emisiones de escape basadas en 5% de oxígeno en el gas de escape seco

⁶ En condiciones estándar de acuerdo a ISO 3046-1; cos φ = 1

⁷ Gas de escape húmedo a 488 °C

⁸ ΔT = 15 K



R Schmitt Enertec GmbH
Siemensstraße 13
56743 Mendig - Germany
Phone +49 2652 93518 10
Fax +49 2652 93518 22

R Schmitt Enertec International FZCO
Apricot Tower, Office # 804, PO Box 341299
Dubai Silicon Oasis, DSO, UAE
Phone +971 4 333 5724
Fax +971 4 333 9133

www.rschmitt-enertec.com
info@rschmitt-enertec.com