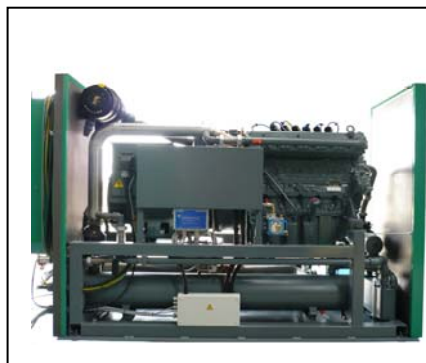


## FICHE TECHNIQUE

### *UNITE DE COGENERATION* **ecoGEN-113SG**



Combustible	Gaz naturel
Fonctionnement	parallèle au réseau BT
Puissance électrique	<b>113kW</b>
Puissance thermique	<b>180 kW</b>
Consommation	328 kW (32,8 m <sup>3</sup> /h)
Rendement global	89 %
Rendement électrique	34 %
Tension	400 V (triphasé)
Courant	164 A
Cos φ	1,00
Niveau sonore	68 dB/A à 1 mètre
Température sortie	max 90°C
Température retour	max 75°C

#### **MOTEUR**

Marque	MAN E2876 E 312
Configuration cylindres	En ligne
Nombre de cylindres	6
Cycle	4 temps gaz
Cylindrée	12,82 l
Régime nominal	1500 t/min
Puissance nominale	150 kW à 1500 t/min

#### **ALTERNATEUR**

Type	Synchrone
refroidissement	Par air
Puissance	140 kVA
Tension	400 V (triphasé)
Fréquence	50 Hz
Courant nominal	204 A
Enroulement	Etoile

#### **DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS HYDRAULIQUES**

Longueur	2800 mm	Connexion sortie	R 2 "
Largeur	1100 mm	Connexion retour	R 2"
Hauteur	1850 mm	Echappement	DN 100
Poids	2850 kg	Connexion gaz	R 1 1/2 "

#### **Construction**

Châssis en profilés d'acier avec fond récolteur étanche. Amortisseur de couple sur l'arbre moteur, moteur et générateur fixés au châssis par l'intermédiaire d'amortisseurs de vibrations. Deux échangeurs de chaleur intégrés : circuit de refroidissement, et gaz d'échappements. Armoire électrique de contrôle intégrée au capot.

#### **Démarrage du moteur**

Démarrateur 24V. Batteries 24V. Pas d'alternateur, chargeur 220V intégré.

#### **Alimentation en gaz**

L'alimentation en gaz se fait par l'intermédiaire d'une de 2 électrovannes d'alimentation redondantes pour la sécurité.

#### **Système d'échappement**

Échangeur gaz d'échappement turbulent en inox monté horizontalement. Silencieux d'échappement externe. Pot catalytique en option.

#### **Circuit de chauffage**

Régulation intégrée du relevage de la température de retour par une vanne mélangeuse 3 voies.

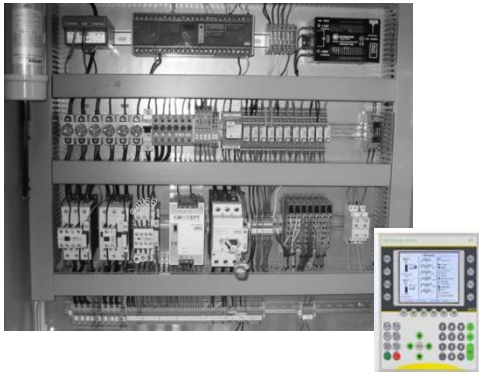
#### **Isolation acoustique et thermique**

Le capotage acoustique et thermique est composée de panneaux en acier peint de 1,5mm d'épaisseur garnis d'une mousse d'absorbeur phonique. Les panneaux sont amovibles pour un entretien aisé de l'unité.

#### **Modulation de charge.**

La production de puissance électrique peut-être modulée de 50% à 100% de la charge nominale.

Le fonctionnement à charge partiel est piloté par un module optionnel qui limite la production afin de suivre la courbe de demande thermique ou électrique.



#### Armoire de contrôle

Coffret en acier 1.5mm d'épaisseur intégré au capotage de la machine. Inclut jeu de barres et protections, relais de commande et unité de contrôle et de monitoring à distance.

#### Unité de régulation programmable

Unité programmable multifonctions pour l'affichage, l'enregistrement des paramètres, les diagnostics, la mesure de puissance et le comptage d'énergie électrique.

#### Fonctions :

- Démarrage/ arrêt/ automatique
- Sécurités de fonctionnement
- Diagnostics
- Fonction thermostat d'ambiance
- Programmation horaire
- Régulation à puissance constante
- Possibilité de régulation supplémentaire de 2 vannes 3 Voies externes.
- Régulation de la température de boucle primaire en fonction d'une sonde extérieure.

#### Protections moteur et alternateur :

- Détection surrégime moteur
- Détection sous-régime moteur
- Détection pression d'huile
- Détection surtempérature moteur
- Détection surtempérature échappement
- Surveillance température eau de sortie

#### Protection Réseau / compensation du cos $\Phi$

- Gestion de protection des réseaux triphasés suivant norme SYNERGRID ou VDE0126 .
- Régulateur de cos Phi et synchronisateur intégré.

#### Sorties :

- Signal défaut
- Pompe de circulation circuit secondaire
- Pilotage V3V relevage température retour

#### Entrées :

- Pilotage externe
- Thermostat d'ambiance
- Température accumulateur

#### Interrupteurs de commande :

- Switch principal d'alimentation « coup de poing »
- Clavier de l'unité programmable
- Switch de mise en fonction

#### Affichage (écran graphique LCD rétroéclairé) :

- Puissance électrique instantanée
- Graphique des dernières 24h
- Energie électrique produite
- Courant alternateur
- Compteur d'heures de fonctionnement
- Compteur d'heures avant prochain entretien
- Température moteur
- Température gaz échappement.
- Température eau sortie
- Température eau retour
- Température supérieure accumulateur
- Erreurs et diagnostics

#### Options :

- Pilotage chaudière d'appoint, vannes 3 voies, préparation d'ECS
- Contrôle à distance via internet
- Catalyseur et régulation Lambda=1
- Fonction groupe de secours

Remarque : Les conditions de mesure de référence sont : Température 20°C, altitude : 100 m, température retour =60°C.  
 Les tolérances sur les valeurs de rendement thermique sont données à +/- 5%. Les tolérances sur les valeurs de rendement électrique sont de +/- 1%  
 Les valeurs de puissance sont diminuées de 1% tous les 100m d'altitude et de 2% tous les 5°C au dessus des valeurs de référence.  
 Cogengreen se réserve le droit de changer sans avis préalable, les données techniques contenues dans ce document.