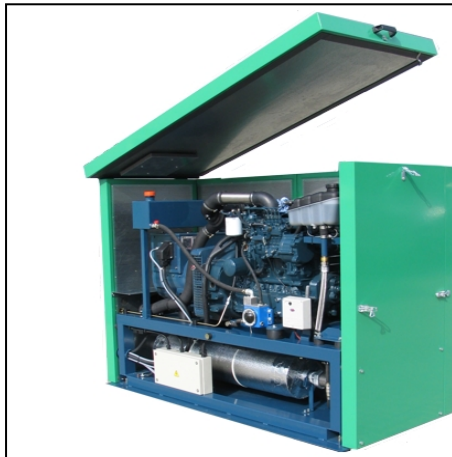


## UNITE DE COGENERATION **ecoGEN-20AH**

### FICHE TECHNIQUE



Combustible	Huile végétale (DIN51605)
Fonctionnement	parallèle au réseau BT
Puissance électrique	<b>20kW</b>
Puissance thermique	<b>35 kW</b>
<b>Modulation</b>	<b>de 50 à 100% charge nominale</b>
Consommation	6,5 l/h
Rendement global	88 %
Rendement électrique	31 %
Tension	400 V (triphase)
Courant	30 A
Cos φ	0.98
Niveau sonore	60 dB/A à 1 mètre
Température sortie	max 85°C
Température retour	max 65°C

MOTEUR	
Type	Kubota V 3300 BG
Configuration cylindres	En ligne
Nombre de cylindres	4
Cycle	Diesel 4 temps
Cylindrée	3,30 l
Régime nominal	1500 t/min
Puissance nominale	34 KW à 1500 t/min

ALTERNATEUR	
Type	Asynchrone
refroidissement	Par eau
Puissance	23 kVA
Tension	400 V (triphase)
Fréquence	50 Hz
Courant nominal	34 A
Enroulement	Triangle

DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS HYDRAULIQUES			
Longueur	1870 mm	Connexion sortie	R 1 "
Largeur	820 mm	Connexion retour	R 1 "
Hauteur	1320 mm	Echappement	R 2 "
poids	1200 kg	Connexion	D8

#### 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. 3 échangeurs de chaleur intégrés : circuit de refroidissement, collecteur d'échappement et gaz d'échappements. Armoire électrique de contrôle séparée.

#### Démarrage du moteur

Démarrateur 12V. Batterie 12V 88 A. Pas d'alternateur 12V : chargeur 220V intégré.

#### Alimentation en carburant

L'alimentation en carburant se fait par l'intermédiaire d'une pompe électrique externe à engrenages. Le filtre à carburant est intégré à l'unité.

#### Système d'échappement

Collecteur d'échappement refroidi par eau. Échangeur gaz d'échappement autonettoyant en inox monté verticalement. Silencieux d'échappement intégré. Pot catalytique en option.

#### Circuit de chauffage

Régulation intégrée de la température de sortie eau chaude. Le relevage de la température de retour par un dispositif externe n'est pas nécessaire.

#### Isolation acoustique et thermique

L'isolation acoustique et thermique est composée d'une feuille en acier galvanisé percée, de 2 couches (3mm) d'absorbeur phonique et de 80 mm de laine de verre, le tout renforcé par une tôle extérieure de 1.5mm en acier peint. Le couvercle et les 2 faces 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, IP40 pour montage sur paroi verticale. Dimensions : hauteur 800mm, largeur 800 mm, épaisseur 300 mm. Livré précâblé avec 4m de câble.

#### **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 sur-température moteur
- Détection sur-température échappement
- Surveillance température eau de sortie

- Surveillance température eau de retour
- Détection fuites circuit primaire
- Détection sur-température alternateur

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

- Gestion de protection des réseaux triphasés suivit DIN VDE 0126 ou les prescriptions de Synergrid.
- Condensateurs, résistances de compensation du cos  $\Phi$  incluses dans le coffret.

#### **Sorties :**

- Signal erreur
- Pompe à carburant
- Pompe de circulation circuit secondaire

#### **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 rétro éclairé) :**

- Puissance électrique instantanée
- Graphique des dernières 24h
- Énergie 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 :**

- Fonction groupe de secours (synchrone)
- Pilotage à distance via Internet (ADSL)
- Catalyseur

Remarque : Les conditions de mesure de référence sont : Température 20°C, altitude : 100 m. Les tolérances sur les valeurs d'énergie thermique sont données à +/- 5%.

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.