

## UNITE DE COGENERATION **ecoGEN-180SH**

### FICHE TECHNIQUE



Combustible	Huile végétale (DIN51605)
Fonctionnement	parallèle au réseau BT
Puissance électrique	<b>180 kW</b>
Puissance thermique	<b>224 kW</b>
<b>Modulation</b>	<b>de 50 à 100% charge nominale</b>
Consommation	47,5 l/h
Rendement global	89 %
Rendement électrique	40,5 %
Tension	400 V (triphase)
Courant	261 A
Cos $\phi$	0.98
Niveau sonore	70 dB/A à 1 mètre
Température sortie	max 85°C
Température retour	max 65°C

#### MOTEUR

Type	Scania
Configuration cylindres	En ligne
Nombre de cylindres	6
Cycle	Diesel 4 temps
Cylindrée	12 l
Régime nominal	1500 t/min
Puissance nominale	191 KW à 1500 t/min

#### ALTERNATEUR

Type	Synchrone
refroidissement	Par air
Puissance	300 kVA
Tension	400 V (triphase)
Fréquence	50 Hz
Courant nominal	400 A
Enroulement	Etoile

#### DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS HYDRAULIQUES

Longueur	3400 mm	Connexion sortie	D 65 AG
Largeur	1320 mm	Connexion retour	D 65 AG
Hauteur	2150 mm	Echappement	DN 150
poids	3150 kg	Connexion	D14

#### 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 séparée.

#### Démarrage du moteur

Démarreur 24V. Batteries 24V. Pas d'alternateur : 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

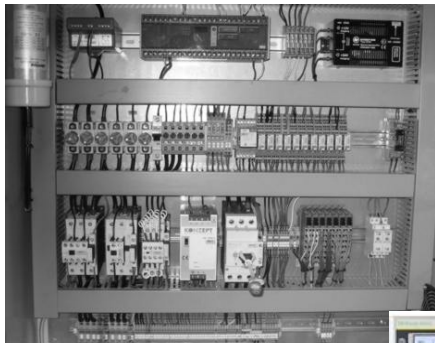
Régulation intégrée de la température de sortie eau chaude. Le relevage de la température de retour par un dispositif externe n'est pas nécessaire.

#### 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. 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.  
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.