

## UNITE DE COGENERATION **ecoGEN-150SH**

### FICHE TECHNIQUE



Combustible	Huile végétale (DIN51605)
Fonctionnement	parallèle au réseau BT
Puissance électrique	<b>150kW</b>
Puissance thermique	<b>195 kW</b>
<b>Modulation</b>	<b>de 50 à 100% charge nominale</b>
Consommation	40,5 l/h
Rendement global	89 %
Rendement électrique	39,5 %
Tension	400 V (triphase)
Courant	218 A
Cos $\phi$	1,00
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	5
Cycle	Diesel 4 temps turbo / IC
Cylindrée	8,9 l
Régime nominal	1500 t/min
Puissance nominale	159 KW à 1500 t/min

#### ALTERNATEUR

Type	Synchrone
refroidissement	Par air
Puissance	220 kVA
Tension	400 V (triphase)
Fréquence	50 Hz
Courant nominal	310 A
Enroulement	Etoile

#### DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS HYDRAULIQUES

Longueur	3200 mm	Connexion sortie	D65 AG
Largeur	1320 mm	Connexion retour	D65 AG
Hauteur	2150 mm	Echappement	DN 125
poids	2450 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. 2 échangeurs de chaleur intégrés : circuit de refroidissement et gaz d'échappements . Armoire électrique intégrée séparée.

#### Démarrage du moteur

Démarrateur 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

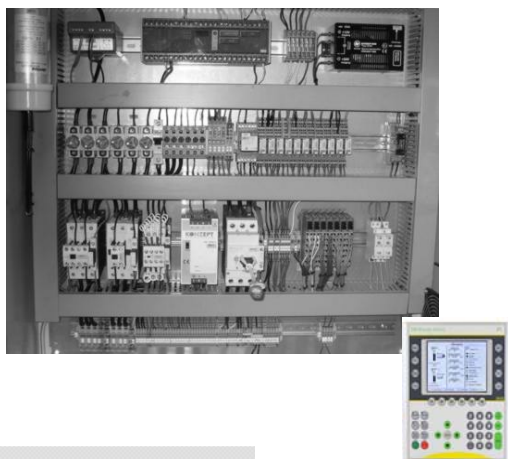
Régulation intégrée de la température de sortie eau chaude. Le relevage de la température de retour par un dispositif externe n'est pas nécessaire.

#### 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. 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 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 alternatif
- 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 aroupe 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.