


## FICHE TECHNIQUE

### *UNITE DE COGENERATION* **ecoGEN-70SG**

	Combustible	Gaz naturel
	Fonctionnement	parallèle au réseau BT
	Puissance électrique	<b>70kW</b>
	Puissance thermique	<b>114 kW</b>
	Consommation	204 kW (204 m <sup>3</sup> /h gaz naturel)
	Rendement thermique	56.5 %
	Rendement électrique	34.5 %
	Tension	400 V (triphase)
	Courant	95 A
	Cos φ	1,00
	Niveau sonore	68 dB/A à 1 mètre
	Température sortie	max 90°C
Température retour	max 70°C	

<b>MOTEUR</b>	
Marque	MAN E0836 E 302
Configuration cylindres	En ligne
Nombre de cylindres	6
Cycle	4 temps gaz
Cylindrée	6,37 l
Régime nominal	1500 t/min
Puissance nominale	75 kW à 1500 t/min

<b>ALTERNATEUR</b>	
Type	Synchrone
refroidissement	Par air
Puissance	105 kVA
Tension	400 V (triphase)
Fréquence	50 Hz
Courant nominal	150 A
Enroulement	Etoile

<b>DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS HYDRAULIQUES</b>			
Longueur	2400 mm	Connexion sortie	G 1 1/2 "
Largeur	900 mm	Connexion retour	G 1 1/2 "
Hauteur	1800 mm	Echappement	DN 80
poids	2070 kg	Connexion gaz	G 1¼ "

#### 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 24V. Batteries 24V. Pas d'alternateur : chargeur 220V intégré.

#### Alimentation en carburant

Système d'alimentation incluant robinet principal, manomètre, réducteur de pression, régulateur de débit et 2 électrovannes.

#### 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.

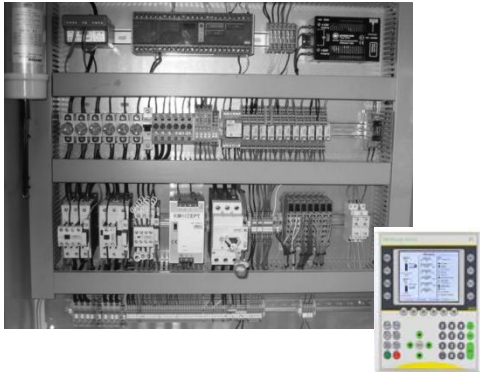
#### Isolation acoustique et thermique

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 600 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 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 :

- cogen en fonction
- Signal défaut
- 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 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 aroûpe 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.