

FICHE TECHNIQUE

UNITE DE COGENERATION **ecoGEN-30AG**

	Combustible	Gaz naturel, LPG
	Fonctionnement	parallèle au réseau BT
	Puissance électrique	30kW
	Puissance thermique	67 kW
	Consommation	105 kW (10,5 m ³ /h gaz naturel)
	Rendement global	90 %
	Rendement électrique	28 %
	Tension	400 V (triphase)
	Courant	45 A
	Cos φ	0.98
	Niveau sonore	53 dB/A à 1 mètre
Température sortie	max 85°C	
Température retour	max 65°C	

MOTEUR	
Marque	Ford SG 642
Configuration cylindres	En ligne
Nombre de cylindres	6
Cycle	4 temps gaz
Cylindrée	4,2 l
Régime nominal	1500 t/min
Puissance nominale	37 kW à 1500 t/min

ALTERNATEUR	
Type	Asynchrone
refroidissement	Par eau
Puissance	30 kW
Tension	400 V (triphase)
Fréquence	50 Hz
Courant nominal	52 A
Enroulement	Triangle

DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS HYDRAULIQUES			
Longueur	1700 mm	Connexion sortie	R 1 "
Largeur	950 mm	Connexion retour	R 1 "
Hauteur	1400 mm	Echappement	R 2 "
poids	1160 kg	Connexion gaz	1 "

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

Pas de démarreur, pas de batterie. L'alternateur asynchrone est commuté en moteur et sert au démarrage de l'unité.

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 Φ

- Gestion de protection des réseaux triphasés suivant norme SYNERGRID ou VDE0126 .
- Condensateurs, résistances de compensation du cos Φ incluses dans le coffret.

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

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.