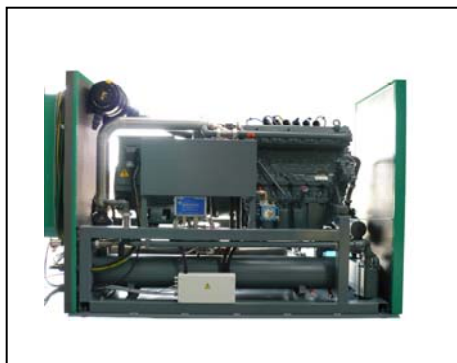


FICHE TECHNIQUE

UNITE DE COGENERATION **ecoGEN-50SG**



Combustible	Gaz naturel
Fonctionnement	parallèle au réseau BT
Puissance électrique	50 kW
Puissance thermique	82 kW
Consommation	146 kW (14,6 m ³ /h gaz naturel)
Rendement global	89 %
Rendement électrique	33 %
Tension	400 V (triphase)
Courant	64 A
Cos φ	1,00
Niveau sonore	68 dB/A à 1 mètre
Température sortie	max 90°C
Température retour	max 70°C

MOTEUR	
Marque	MAN E0834 E 302
Configuration cylindres	En ligne
Nombre de cylindres	4
Cycle	4 temps gaz
Cylindrée	4,85 l
Régime nominal	1500 t/min
Puissance nominale	54 kW à 1500 t/min

ALTERNATEUR	
Type	Synchrone
refroidissement	Par air
Puissance	78 kVA
Tension	400 V (triphase)
Fréquence	50 Hz
Courant nominal	115 A
Enroulement	Etoile

DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS HYDRAULIQUES			
Longueur	2400 mm	Connexion sortie	R 1 ½ "
Largeur	1000 mm	Connexion retour	R 1 ½ "
Hauteur	1900 mm	Echappement	DN80
poids	1600 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

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.

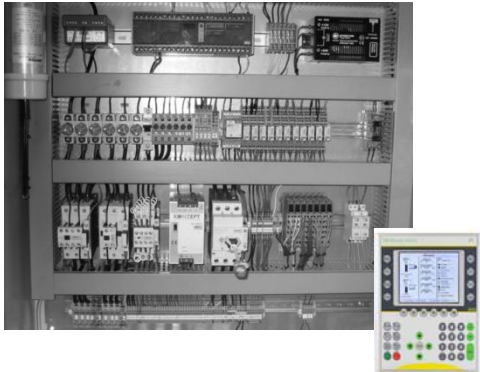
Isolation acoustique et thermique

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 Φ

- 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 groupe 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.