

COGENGREEN S.A.

39 Rue Chainisse B-5030 GEMBLOUX

Tel: +32 (0)81 63 56 58 Fax: +32 (0)81 63 58 42 info@cogengreen.com http://www.cogengreen.com

ecoGEN-410SG

UNITE de COGENERATION



Combustible	Gaz naturel	
Fonctionnement	Parallèle au réseau BT	
Puissance électrique	410 kW	
Puissance thermique	584 kW (640 kW avec condenseur)	
Consommation	1117 kW (ISO 3046-1)	
Rendement global	89,1 % (94,0% avec condenseur)	
Rendement électrique	36,7%	
Tension	3X400 VAC	
Cos ϕ	1	
Niveau d'émissions (NOx/CO)	250 /150 mg/Nm3 (à 5 %O2)	
Niveau sonore	72 dB/A à 1 mètre	
Température sortie	max 90°C	
Température retour	max 70°C	

MOTEUR		ALTERNATEUR	
Marque	MAN E3262LE232	Type	Synchrone
Config. cylindres	En V	refroidissement	Par air
Nombre de cylindres	12	Puissance S max	451kVA
Cycle	4 temps gaz Turbo IC	Tension	400 V (triphasé)
Cylindrée	25,78 ltr	Fréquence	50 Hz
Régime nominal	1500 t/min	Courant nominal	660 A
Puissance nominale	450 kW	Enroulement	Etoile

DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS HYDRAULIQUES				
Longueur	3900 mm	Connexion sortie	DN80	
Largeur	1600 mm	Connexion retour	DN80	
Hauteur	2300 mm	Echappement	DN200	
Poids	5990 kg	Connexion gaz	DN65	

Construction

Châssis en acier profilé avec fond récolteur étanche

Moteur et générateur fixés au châssis par l'intermédiaire d'amortisseurs de vibrations. Trois échangeurs de chaleur intégrés : circuit de refroidissement , collecteur d'échappement et gaz d'échappements .

Armoire électrique de contrôle intégrée.

Démarrage du moteur

Démarreur 24V. Batterie 24V . Pas d'alternateur : chargeur 220V intégré

Alimentation en gaz

Système d'alimentation incluant pressostat, réducteur de pression et 2 électrovannes.

Circuit de chauffage

Régulation intégrée de la température de sortie eau chaude. Le relevage de la température de retour via une vanne 3 voies n'est pas nécessaire.

Isolation acoustique et thermique

L'isolation acoustique et thermique est composée d'une feuille en acier galvanisé percée, d'absorbeur phonique et de 80 mm de laine de roche, 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 la température de retour ou par un module optionnel qui limite la production afin de suivre la courbe de demande électrique.

Système d'échappement

Échangeur gaz d'échappement à 2 étages en inox monté sur le moteur. Catalyseur et régulation Lambda intégrés. Silencieux interne avec kit de raccordement standard.

Récupérateur à condensation (en option).

L'unité est disponible en option avec un condenseur permettant de récupérer l'énergie de condensation. Le rendement maximum est obtenu pour des températures de retour inférieures à 40°C.





Armoire de contrôle

Coffret relais, commande et contrôle en acier 1.5mm d'épaisseur intégré en face avant du capotage.

Unité de régulation programmable

Unité programmable COMAP intellisys 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 surtempétature moteur
- Détection surtempérature échappement
- Surveillance température eau de sortie
- Surveillance température eau de retour
- Détection fuites circuit primaire
- Détection surtempérature alternateur

COGENGREEN S.A.

39 Rue Chainisse B-5030 GEMBLOUX

Tel: +32 (0)81 63 56 58 Fax: +32 (0)81 63 58 42 info@cogengreen.com http://www.cogengreen.com

Protection Réseau / compensation du cos Ф

- Gestion de protection des réseaux triphasés suivant norme SYNERGRID C10/26 et annexe C0/11
- Régulateur de cos Phi et synchronisateur intégré.

Sorties

- Signal erreur
- Signal de marche
- Pompe de circulation circuit secondaire
- Commande EV gaz

Entrées

- Pilotage externe (4-20 mA)
- Libération externe (contact sec)
- Température accumulateur

Interrupteurs de commande

- Switch principal d'alimentation
- Clavier de l'unité programmable
- Switch de mise en fonction

Affichage (écran graphique LCD rétroéclairé)

- Puissance électrique instantanée
- 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
- Pilotage circuit LT de l'intercooler

Remarque : Les conditions de mesure de référence sont : Température 20°C, altitude : 100 m, température retour =65°C. Le rendement électrique maxi est obtenu lorsque le circuit LT de l'intercooler est refroidi à 40°C. . La puissance du circuit LT (32kW) est évacuée via un aérotherme externe et n'est pas valorisée. 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.