

ecoGEN-12SG



Warmtekrachtkoppelingseenheid

Brandstof	Aardgas, Propaan
Werking	Parallel op het LS-net
Elektrisch vermogen	12 kW
Thermisch vermogen	26 kW (30,5kW met condensor)
Verbruik	43 kW (volgens ISO 3046-1 tol. 5%)
Globaal rendement	88,4 % (98,8% met condensor)
Elektrisch & Thermisch rendement	27,9% & 60,5% (70,9% + condensor)
Spanning	3x400 VAC
Cos φ	0,98
Emisssiess (NOx/CO)	125/150 mg/Nm3 (bij 5% O2)
Geluidsniveau	57 dB/A op 1 meter
Uitgangstemperatuur	max 85 °C
Teruglooptemperatuur	max 70 °C

MOTOR

Merk & type	Ford ZSG 416
Configuratie cilinders	In lijn
Aantal cilinders	4
Cyclus	4 takt gas
Cilinderinhoud	1,6 ltr
Nominaal toerental	1540 t/min
Nominaal vermogen	15 kW

WISSELSTROOMGENERATOR

Type	Synchroon
Koeling	Luchtgekoeld
Vermogen	20 kVA
Spanning	3x400 VAC
Frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	29 A
Faze Wickelingen	Ster

AFMETINGEN, GEWICHT EN HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Lengte	1540 mm	Aansluiting depart	R ¾ "
Breedte	780 mm	Aansluiting retour	R ¾ "
Hoogte	1218 mm	Uitlaat	R 1 ¼ "
Gewicht	750 kg	Gas aansluiting	R ½ "

Opbouw

Stalen chassis met waterdichte opvangbodem waarop de motor en generator gemonteerd zijn via trillingswerende dempers.
 3 geïntegreerde warmtewisselaars: koelwater-circuit, uitlaatgassencollector en uitlaatgassen, (en condensor als optie).

Opstarten van de motor

Elektrische startmotor met batterijen.
 De WKK kan starten zonder Netspanning (oa in noodgroep functie).

Gastoevoer

Gastoevoer inclusief drukmeter, drukreducerende klep alsook 2 elektro-kleppen.

Verwarmingscircuit

Geïntegreerde regeling van de departtemperatuur warm water.
 De verhoging van de retourtemperatuur door middel van een 3-wegs klep is niet nodig.

Geluids- en thermisch isolatie

Geluids- en thermische isolatie gemaakt uit gegalvaniseerd en geperforeerd stalen bladen en 50mm absorberend steenwol; dit alles versterkt met een externe 1,5mm stalen plaat.
 Afneembare zijpanelen en deksel voor een vlotte bereikbaarheid van alle onderdelen en onderhoud.

Modulatie van de WKK

De eenheid kan zowel op basis van de thermische of elektrische vraag moduleren van 100 tot 50% van het nominaal vermogen.
 Het moduleren wordt gestuurd door de retourtemperatuur warm water of met ons elektrisch zelfverbruik module (voor oa injecteren naar het net te vermijden).

Uitlaatsysteem

2 traps uitlaatgassen systeem in inox, gemonteerd op de motor.
 Geïntegreerde katalysator en Lambda-1 regeling.
 Uitwendige geluidsdemper met standard aansluitingskit.

Teruggewonnen warmte door middel van een condensor (in optie)

Deze WKK-eenheid kan uitgerust worden met een condensor om de warmte uit de condensaten terug te winnen.
 Het maximaal rendement wordt bereikt bij retourtemperaturen onder 40 °C.



Elektrische Stuurkast

Ingebouwde elektrische stuurkast in de eenheid en externe Controle en Display-kast voor verticale opbouw (800x30x1000)

Programmeerbaar stuursysteem

Programmeerbare en multifunctionele eenheid voor uitlezing en opname van de parameters, foutcodes, diagnose, meting vermogens en de optelling elektrische productie.

Functies

-
- Automatische Start /Stop.
- Storingsmelder.
- Diagnosis.
- Functie kamerthermostaat.
- Tijdsprogrammatie
- Regeling continu vermogen.
- Regeling 2 externe 3-wegs kleppen.
- Regeling temperatuur primair circuit.
-

Veiligheden van de motor en de alternator

- Hoge & lage toerental motor
- Oliedruk
- Temp. motor
- Temp uitlaatgassen
- Opvolging temp. depart water
- Monitoring temp. retour water
- Lekkendetectie in het primaire circuit
- Detectie oververhitting in de alternator
-

Netveiligheid / Compensatie van de Cos Φ

- Beheer van de veiligheid v de driefasig netten volgens de SYNERGRID of VDE0126 normen.
- Synchronisatie en cos $\Phi=1$ regeling inbegrepen.

Uitgangen

- Foutmelding
- In bedrijf signaal
- Circulatiepomp secundaire circuit
- Sturing van de elektro gasklep

Ingangen

- Externe sturing (4-20 mA)
- Externe potentiaal vrij contact.
- Temperatuur van de accumulatoren

Besturingsschakelaars

- « Vuistslag »-type hoofdvoedingsschakelaar
- Klavier stuursysteem
- Schakelaar inwerkingstelling

LCD Controle Display

- Elektrisch koppel.
- Geproduceerde elektrische energie.
- Stroom.
- Draaiuren
- Onderhoudsinterval in uren
- Temp. motor
- Temp. uitlaatgassen.
- Temp. depart water
- Temp. retour water
- Temp. buffervat
- Fouten en diagnosen
-

Opties

- Controle module verwarmingsketel(s), 3-wegskraan, sanitair warm watervoorziening
- Opvolging WKK via Internet
- Zelfsverbruik elektriciteit
- Noodstroombedrijf
-

Opmerkingen : De omstandigheden voor de referentiemetingen zijn : Omgevingstemperatuur van 20° en 100 m hoogte. De toleranties op de waarden van thermische vermogens zijn gegeven met $\pm 5\%$ en van elektrische vermogens met $\pm 1\%$. De vermogenswaarden zijn te verminderen met 1% om de 100 m hoogte en met 2% om de 5°C boven de referentiewaarden. Cogengreen behoudt zich het recht de technische gegevens in dit document te veranderen zonder voorafgaande kennisgeving..