

## Warmtekrachtkoppelingseenheid **ecoGEN-340SH**

### TECHNISCHE FICHE



Brandstof	plantaardige olie (DIN51605)
Werking	parallel op het LS net
Elektrisch vermogen	<b>340 kW</b>
Thermisch vermogen	<b>380 kW</b>
<b>Regelbaarheid</b>	<b>van 50 tot 100% van de nominale last</b>
Verbruik	85 l/h
Globaal rendement	89 %
Elektrisch rendement	42 %
Spanning	400 V (driefasig)
Stroom	503 A
Cos $\phi$	0.98
Geluidsniveau	70 dB/A op 1 meter
Uitgangstemperatuur	Max 85°C
Température retour	max 65°C

#### MOTOR

Type	Scania
Configuratie cilinders	In V
Aantal cilinders	8
Cyclus	Diesel 4 takt turbo / IC
Cilinder inhoud	16 l
Nominaal toerental	1500 t/min
Nominaal vermogen	356 KW op 1500 t/min

#### GENERATOR

Type	Synchroon
Koeling	lucht
Vermogen	350 kVA
Spanning	400 V (driefasig)
Frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	460 A
Wikkelingen	Ster

#### AFMETINGEN, GEWICHT EN HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Lengte	3500 mm	Aansluiting uitgang	D65 AG
Breedte	1470 mm	Aansluiting terugvoer	D65 AG
Hoogte	2200 mm	Uitlaat	DN 150
Gewicht	3800 kg	Brandstof aansluiting	D14

#### Opbouw

Chassis uit stalen profielen met waterdichte opvangbodem. Elastische koppeling op de motornaaf, motor en generator op trillingsdempers.  
2 geïntegreerde warmtewisselaars: koelcircuit van de motor en uitlaatgassenwisselaar. Afzonderlijke sturingskast.

#### Starten van de motor

Starter 24V. Batterijen 24V. Geen alternator.  
Geïntegreerde 24V lader 220V.

#### Brandstoftoevoer

De brandstoftoevoer wordt verwezenlijkt door een externe elektrisch aangedreven tandwielpomp. De brandstoffilter is geïntegreerd in de eenheid.

#### Uitlaatsysteem

Watergekoelde uitlaatcollector. Verticaal gemonteerde zelfreinigende roestvrijstalen warmtewisselaar.  
Geïntegreerde uitlaatdemper. Katalysatoruitlaat in optie.

#### Verwarmingskringloop

Geïntegreerde warmteregeling van de warmwater uitgang. Een externe verhoging van de temperatuur van de terugvoer is overbodig.

#### Thermische en akoestische isolatie

De thermische en akoestische isolatie is samengesteld uit een geperforeerde galvanische stalen plaat, 2 lagen akoestische absorptie platen (3mm) en 80mm glasvezel. Het geheel is versterkt met een geschilderde buitenbekleding van 1.5mm stalen plaat. Het deksel en de twee zijpanelen zijn demonteerbaar voor een eenvoudige servicebeurt.

#### Regelbaarheid.

De elektrische (en dus ook de thermische) productie kunnen van 50% tot 100% van de nominale last geregeld worden. De werking onder gedeeltelijke last wordt door een module (in optie) gestuurd om zo de thermische en elektrische vraag te volgen.



**Sturingskast :**

Geïntegreerde IP40 stalen kast van 1.5mm dikte met relais en stuursysteem.

**Programeerbare regeleenheid:**

Multifunctionele en programeerbare eenheid voor de weergave, de registratie van de parameters, de foutendiagnose, het meten van het vermogen en het meten van elektrische energie.

**Functies :**

- Automatische start / stop
- Werkingsveiligheden
- Foutendiagnose
- Omgevingsthermostaat
- Timer functie
- Regeling met constant vermogen
- Mogelijkheid voor bijkomende sturing van 2 externe 3 wegkleppen.
- Sturing van de temperatuur van de primaire kring in functie van een externe sonde.

**Beveiliging van motor en generator:**

- Detectie te hoog / te laag toerental van de motor
- Detectie oliedruk
- Detectie te hoge motortemperatuur
- Detectie te hoge uitlaatgassentemperatuur
- Controle van de uitgangstemperatuur
- Controle van de teruglooptemperatuur
- Detectie van lekken in de primaire kring
- Detectie te hoge generatortemperatuur

**Beveiliging van het net / compensatie van de cos  $\Phi$  :**

- Beheer van het driefasig net volgens DIN VDE 0126 of de voorschriften van Synergrid.
- Condensator en compensatieweerstanden voor cos  $\Phi$  in het pakket.

**Uitgangen :**

- Fout signaal
- Brandstofpomp
- Circulatiepomp voor secundaire kring

**Ingangen :**

- Externe sturing
- Thermostaat voor omgevingstemperatuur
- Temperatuur van de buffer

**Besturingsschakelaars :**

- Noodstopshakelaar
- Klavier van de programeerbare eenheid
- Schakelaar voor inbedrijfstelling

**Weergave (grafisch LCD scherm) :**

- Huidig elektrisch vermogen
- Grafiek van de laatste 24uren
- Geproduceerd elektrisch vermogen
- Generatorstroom
- Werkurenteller
- Urenteller voor volgend onderhoud
- Motortemperatuur
- Uitlaatgassentemperatuur
- Uitgangstemperatuur
- Teruglooptemperatuur
- Bovenste buffertemperatuur
- Fouten diagnose

**Opties :**

- Noodgroepfunctie (synchroon)
- Sturing van op afstand via Internet (ADSL)
- Katalysator

Opmerking: De referenties voor de meetcondities zijn : Temperatuur 20°C, hoogte: 100 m. De toleranties op de waarden van de thermische energie worden op +/- 5% opgegeven.

De waarden voor vermogen moeten per 100m hoogte met 1% verminderd worden en met 2% verminderd worden per 5°C boven de referentiewaarden.

Cogengreen behoudt zich het recht om de technische gegevens uit deze folder zonder voorafgaande mededeling te wijzigen.