


## Blockheizkraftwerk EnergieTower 2/4-22H

### Datenblatt

<b>Kraftstoff</b> <b>Betriebsweise</b> <b>Elektrische Leistung</b> <b>Elektrische Dauerleistung</b> <b>Thermische Leistung</b> <b>Brennstoffverbrauch</b> <b>Wirkungsgrad</b> <b>Spannung</b> <b>Strom</b> <b>cos Phi</b> <b>Schalldruckpegel</b> <b>Vorlauftemperatur</b> <b>Rücklauftemperatur</b>	<b>Heizöl</b> <b>Netzparallelbetrieb</b> <b>3,2 kVA</b> <b>ca. 2,0 kW</b> <b>ca. 4,0 - 22 kW</b> <b>ca. 0,7 –2,4 l/h</b> (bei 10 kW/l) <b>ca. 99 %</b> <b>400 V</b> <b>5 A</b> <b>1,0</b> <b>ca. 48 dB/A</b> (in 1m Entfernung) <b>max. 85°C</b> <b>max. 70°C</b>	
--	---	---

<b>Motor</b> Bauart Arbeitsverfahren Zylinderzahl Hubraum Nenndrehzahl Nennleistung	Kubota EA 330 liegender Zylinder 4-Takt Diesel 1 0,325 l 2200 1/min 2,5 kW bei 2200 U/min
<b>Asynchrongenerator</b> Kühlung Leistung Spannung Frequenz Spannungsregelung Schutzart	wassergekühlt 3,2 kVA 400 V 50 Hz elektronisch IP23

<b>Abmessung, Gewicht, und Anschlüsse des BHKW Modul</b>			
Länge	ca. 1200 mm	Heizungsvorlauf	R 1"
Breite	ca. 520 mm	Heizungsrücklauf	R 1"
Höhe	ca. 1650 mm	Abgasanschluss	DN 100
Farbe	Fuchsgrün Pant. 390	Kraftstoffanschluss	Rohrverschraubung D10
Gewicht	ca. 380 kg		

#### **Aufbau**

Verwindungssteife Bodenwanne mit integriertem Flachrahmen auf Sockelrahmen. Motor und Generator durch ein Adapter verbunden, mit Zahnriemen rutschfrei gekoppelt und elastisch auf der Grundplatte 2-fach Gummigelagert. Kühlwasserwärmetauscher, Abgaswärmetauscher und Motor komplett bis an den Plattenwärmetauscher und Abgasanschlüsse verrohrt und soweit erforderlich isoliert. Abgaswärmetauscher unterhalb eingebaut mit integriertem, 2 stufiger Spitzenlastölbrenner. Elektrische Ausrüstung komplett verdrahtet bis zum zentralen Klemmenkasten. Alle Anschlüsse an der Rückseite.

#### **Wärmetauschersockel**

Aus 3mm Kesselstahl geschweißt, verschraubte Verkleidungsteile aus 1,2mm Stahlblech, pulverbeschichtet mit elastischen Maschinenfüßen zur weitestgehenden Vermeidung von Körperschallübertragung. Am Rahmen des Wärmetauschers befinden sich der zweistufige Ölbrenner, das Motorölwechselsystem mit 20 Liter Vorratskanister und Batterie, Schaltkasten zur Wandmontage

#### **Motorstart**

Motorstart durch einen 12 V Anlasser und eine Starterbatterie 12 V, 44 A. Starterbatterieladung durch in den Generator integrierte Batterieladepule.

#### **Abgasanlage**

Abgassammelrohr, Dieselpartikelfilter, Abgasrückführungssystem im Modul integriert.

#### **Kraftstoffsystem**

Kraftstofffilter in BHKW integriert. Die Heizölversorgung erfolgt durch eine externe elektrische Kraftstoffpumpe.

#### **Drehzahlregler**

Mechanischer Drehzahlregler zur exakten Frequenzregelung. P-Grad ca. 5 %.

#### **Heizkreis**

Konstant hohe Vorlauftemperatur, unabhängig von der Rücklauftemperatur durch eine integrierte Vorlauftemperaturregelung.

#### **Schalldämmgehäuse**

Hochwirksame Schalldämmhaube in Kassetten-Bauweise aus Stahlblech, pulverbeschichtet, mit Spannverschlüssen an den Seitenteilen, Dämmstärke 44 mm, aufgebaut aus 1,5 mm Stahlblech, 40 mm Schwertschichtmatte, Der Deckel und die drei Seitenteile können für Wartungsarbeiten ohne Werkzeug geöffnet bzw. entfernt werden.

# Blockheizkraftwerk EnergieTower 2/4-22H

## Datenblatt

### Steuerung, Regelung, Schaltanlage Schaltschrank

Im Rahmen montiert, aus Polyester (PBT), Farbe grau RAL 7035, Kabeleinführung von hinten.  
Abmessung: Höhe 370 mm, Breite 420 mm, Tiefe 240 mm.

### BHKW Steuerung: GreenControl 2 von PhoenixContact mit WEB-Server

Leistungsstarkes Steuerungs-, Überwachungs- und Anzeigesystem. Die Steuerung verfügt über ein grafisches LCD Display und mehrere Bedienungstasten. Auf dem Display werden Informationen über die Anlage und den momentane Status angezeigt. Alle Funktionen und Leistungswerte können über einen Internetfähigen Computer eingesehen und überwacht werden.

### Funktionen Motor / Generatorschutz

- Start / Stoppautomatik - Über- und Unterlastüberwachung
- Überwachen des BHKW - Über- und Unterspannungsüberwachung
- Störmeldesystem, Störungsanzeige im Klartext - Gasdrucküberwachung
- Sammelstörungsmeldungsausgabe - Öldrucküberwachung
- Ansteuerung der Leistungsschalter - Ölstandüberwachung
- Spannungs-, Strom- und cos Phi- Anzeige - Motortemperaturüberwachung
- Ereignisspeicher - Kühlwasserstandüberwachung
- Echtzeituhr - Lecküberwachung
- Generatortemperaturüberwachung – Steuerung Spitzenlastbrenner

**Anzeigen** - Generator: 3 Außenleiterströme, 3 Spannungen,

**Zähler** -Frequenz, Wirkleistung, cos Phi - Betriebsstundenzähler

- Betriebsspannung - Startzähler
- Motortemperatur - Stromzähler (kWh)
- Motoröldruck - Wartungsstundenzähler
- Fehler- und Betriebsstundenzähler

---

### Anzeigegerät Bedienungselemente

- Grafisches Display der GreenControl 2
- Betriebsschalter

**Eingänge für** - Kenndaten der GreenControl 2

**Ausgänge für** - Kommunikationsschnittstelle Modem analog, optional ISDN, DSL oder Mobilnetz GSM

### optionale Zusatzausstattung für den Inselbetrieb (eingeschränkter Notstrom)

- 3 Spannungsableiter mit Netzentkopplung zum Schutz vor Überlastung bei wiederkehrender Versorgungsspannung
- Automatische Zuschaltung der Kühlpumpe und des Notkühlers zum Einhalten der zulässigen Motortemperatur

Bemerkung: Standardreferenzbedingungen, 20°C Lufttemperatur, 400 m über Meeresspiegel. Toleranz für die angegebenen Leistungswerte und dem Energieeinsatz ca. 5 %.

Die Leistungswerte verringern sich um ca. 1 % je 100m Höhe und um ca. 2 % je 5°C über den Referenzbedingungen.

Entsprechend unserer ständigen Weiterentwicklung, behalten wir uns das Recht vor, Daten und Eigenschaften ohne Bekanntgabe zu ändern.

## Fuchs Aggregatebau GmbH & Co.KG

Testlabor: Mergelfeld 26

31275 Lehrte

Büro: RW-energie UG c/o Fuchs Aggregatebau

Expo Plaza 3

30539 Hannover

Tel.: 0511 / 70038-345

Fax: 0511 / 70038-347

[www.fuchs-bhkw.de](http://www.fuchs-bhkw.de)

Info@fuchs-bhkw.de

Ansprechpartner: Stefan Wluka Mobil: 0151 / 18 19 79 19