



GAS UND DIESEL SERVICE

Ihr Partner in Sachen BHKW



Im Gewerbegebiet 18  
D- 85290 Geisenfeld

Telefon: + 49 8452 735 15- 0  
Telefax: + 49 8452 735 15- 29

**Elektro  
Hagl**<sub>KG</sub>

Motoren Generatoren-  
Notstromaggregate  
Schaltanlagen  
Installation



GAS UND DIESEL SERVICE

Internet : [www.biogas-hagl.de](http://www.biogas-hagl.de)  
e-mail : [info@elektrohagl.de](mailto:info@elektrohagl.de)

Elektro Hagl KG · Im Gewerbegebiet 18 · 85290 Geisenfeld

## Herstellererklärung über serienmäßig gefertigte KWK Anlage

**Kunde:**

**Betr.: Elektrische Angaben HBG530 (530kW)**

Antriebsmotor: MAN Gasmotor ( Ottomotor ) Motor Nr:

Netzschutzrelais.

Schutzfunktionen: Spannungssteigerungs- Spannungsrückgangsschutz  
Frequenzsteigerungs- Frequenzrückgangsschutz  
Phasensprung, Schiefelast,

Fabrikat: EasyGen / AMG 2

Hersteller: Woodward GmbH

Voreingestellte Werte:

Netzüberspannung: U> 1,09 * Un	Verzögerung: 60 sek.
Netzüberspannung: U>> 1,15 * Un	Verzögerung: 0,15 sek.
Netzunterspannung: U< 0,80 * Un	Verzögerung: 0,30 sek.
Netzunterspannung: U<< 0,45 Un	Verzögerung: 0,15 sek.

Frequenzrückgangsschutz f< 47,5 Hz,	Verzögerung: 0,10 sek.
Frequenzsteigerungsschutz f> 51,5 Hz	Verzögerung: 0,10sek.

### Elektrische Daten Synchronaggregat:

**Generator LSA 49.3 S4 erfüllt die Technischen Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung) nach VDE-AR-N 4110**

Gen. Hersteller:	Leroy Somer
Gen. Typ:	LSA 49.3 S4
Gen. Nennscheinleistung.	660 KVA
Nennspannungen:	400/230V
Netzanschluß:	Stern
Dauerkurzschlussstrom:	3x Nennstrom
<b>Aggregateleistung:</b>	<b>530 kW</b>
<b>Aggregate-Scheinleistung:</b>	<b>558 kVA, cos phi-0,95</b>
Nennstrom:	795 A
Reaktanzen % X`d	12,6
Stoß Kurzschl. Strom IK 3	6804 A

### **Stromkennzahlermittlung vom Gasmotoren – BHKW**

el. Leistung 530kW / (Kühlwasserwärme 283 kW + Gemischwärme HT 69kW + Abgaswärme bis 220°C / 210 kW / Feuerungswärmeleistung 1355 kW

Elektr. Leistung: 530kW, Elektr. Wirkungsgrad: 39,1 %  
Therm. Leistung: 562kW, Therm. Wirkungsgrad: 41,5 %

530kWel / 562kWth = 0,943 **Stromkennzahl = 0,94**

\*Wirkungsgradangaben unter Berücksichtigung des MAN Datenblattes und der ISO3046-1

Bankverbindung:

Sparkasse Geisenfeld  
IBAN DE7572151650000020859  
BIC BYLADEM1PAF

Volksbank Geisenfeld  
IBAN DE03721916000003335003  
BIC GENODEF1PFI

HypoVereinsbank Geisenfeld  
IBAN DE44721200786370179881  
BIC HYVEDEMM426

Elektro Hagl KG  
Tel: +49 8452 73515-0  
Fax: +49 8452 73515-29  
UStIdNr. DE815542934