



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**.KG

Motoren Generatoren-  
Notstromaggregate  
Schaltanlagen  
Installation



GAS UND DIESEL SERVICE

Internet : www.biogas-hagl.de  
e-mail : info@elektrohagl.de

Elektro Hagl KG - Im Gewerbegebiet 18 - 85290 Geisenfeld

## Herstellererklärung über serienmäßig gefertigte KWK Anlage

**Kunde:**

**Betr.: Elektrische Angaben HBG350 / nach Einheitszertifikat SH-350 (350kW)**

Antriebsmotor: MAN Gasmotor ( Ottomotor ) Motor Nr:  
Netzschutzrelais.

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.

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

### Elektrische Daten Synchronaggregat:

**Generator LSA 47.2 M7 C6/4 erfüllt die Richtlinie 1 vom BDEW Kapitel 2.5.3 (Wirkleistungsabgabe) und Kapitel 2.4 Netzurückwirkungen MS. sowie 2.5.1.1 und 2.5.4 (statische Spannungshaltung) und Kapitel 2.5 Dynamische Netzstützung MS sowie 2.5.1.2 und 2.5.1.2-2.**

Gen. Hersteller:	Leroy Somer
Gen. Typ:	LSA 47.2 M7 C6S/4
Gen. Nennscheinleistung:	500 kVA
Nennspannungen:	400/230V
Aggregat-Scheinleistung:	369 kVA (bei cosphi 0,95)
Netzanschluß:	Stern
Dauerkurzschlussstrom:	3x Nennstrom
<b>Aggregateleistung:</b>	350 kW, cos phi-1
Nennstrom:	525 A
Reaktanzen % X`d	15,9
Stoß Kurzschl. Strom <b>IK 3</b>	6502 A

### **Stromkennzahlermittlung vom Gasmotoren – BHKW (E3268 LE232 M18)**

el. Leistung 350kW / (Kühlwasserwärme 193 kW + Gemischwärme HT 37 kW + Abgaswärme bis 250°C / 150 kW / Feuerungswärmeleistung 918 kW

Elektr. Leistung: 350 kW	<b>Elektr. Wirkungsgrad: 38,1 %</b>
Therm. Leistung: 380 kW	<b>Therm. Wirkungsgrad: 41,4 %</b>

350 kWel / 380 kWth = 0,921      **Stromkennzahl = 0,92**

Bankverbindung:

Sparkasse Geisenfeld  
IBAN DE7572151650000020859  
BIC BYLADEM1PAF

Volksbank Geisenfeld  
IBAN DE0372191600003335003  
BIC GENODEF1PFI

HypoVereinsbank Geisenfeld  
IBAN DE44721200786370179881  
BIC HYVEDEMM426

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