



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 HBG400 (400kW)

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 L9 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 47.2 L9 C6/4
Generator Scheinleistung:	600 kVA
Aggregat-Nennscheinleistung:	421 KVA (bei cosphi 0,95)
Nennspannungen:	400/230V
Netzanschluß:	Stern
Dauerkurzschlussstrom:	3x Nennstrom
Aggregat Nennleistung:	400 kW Dauerleistung.
Reaktanzen % X`d	16,5
Nennstrom:	600 A
Stoß Kurzschl. Strom IK 3	6154 A

Stromkennzahlermittlung vom Gasmotoren – BHKW

Thermischer Wirkungsgrad. = Kühlwasserwärme 257 kW + Gemischwärme HT 38 kW + Abgaswärme bis 250°C / 150 kW / Brennstoffleistung 1050 kW = **42,38%**

Wirkungsgrad Elektrisch.= 38,65 %

Stromkennzahl: 38,65% / 42,38% = **0,911**

Stromkennzahl 0,91

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

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