



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 HBG135 (135kW)

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.
Schieflast Überwachung 20°	

Elektrische Daten Synchronaggregat:

Generator LSA 46.3 S3 C6S/4 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 46.3 S3 C6S/4
Gen. Nennscheinleistung:	200 KVA Notstromleistung
Generatorwirkleistung:	135 KVA Dauerleistung BHKW Betrieb, cos phi-1
Reaktanzen % X`d	10,7
Nennspannungen:	400/230V
Netzanschluß:	Stern
Nennstrom:	202 A
Dauerkurzschlussstrom:	3x Nennstrom (3*IN)
Kurzschlußfestigkeit	6x Nennstrom (6*IN)
Stoß Kurzschl. Strom IK 3	2510 A

Stromkennzahlermittlung vom Gasmotoren – BHKW

Feuerungswärmeleistung: 372kW

Elektrischer Wirkungsgrad: 36,3%

Thermischer Wirkungsgrad: (Kühlwasserwärme 124 kW + Abgaswärme 250°C / 34 kW)
158kW / 372kW = **42,5%**

135 kW / 158 kW = 0,854 **Stromkennzahl = 0,85**

*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