



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**

Motoren Generatoren
Notstromaggregate
Schaltanlagen
Installation



GAS UND DIESEL SERVICE

www.biogas-hagl.de

Elektro Hagl · Im Gewerbegebiet 18 · 85290 Geisenfeld

Herstellererklärung über serienmäßig gefertigte KWK Anlage

Kunde:

Betr.: Elektrische Angaben BHKW- Erdgasanlage 70 KWel.

Antriebsmotor: MAN Gasmotor E0836 E302 (Ottomotor) Motor Nr:
Netzschutzrelais.

Fabrikat: Leonhard/Woodward Stuttgart
Hersteller: AMG 2

Voreingestellte Werte:

Netzüberspannung: U> 1,09 * Un	Verzögerung: 20 sek.
Netzüberspannung: U>> 1,15 * Un	Verzögerung: 0,10 sek.
Netzunterspannung: U< 0,80 * Un	Verzögerung: 0,30 sek.
Netzunterspannung: U<< 0,3 Un	Verzögerung: 0,15 sek.
Frequenzrückgangschutz f> 47,5 Hz,	Verzögerung: 0,10 sek.
Frequenzsteigerungsschutz f< 51,5 Hz	Verzögerung: 0,10sek.
Schiefelast Überwachung 20°	

Elektrische Daten Synchronaggregat:

Generator LSA 44.2 M95 C6S/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 44.2 VS45 C6S/4
Gen. Nennscheinleistung: 105 KVA Notstromleistung
Nennspannungen: 400/230V
Netzanschluß: Stern
Dauerkurzschlussstrom: 3x Nennstrom (3*IN)
Kurzschlußfestigkeit: 6x Nennstrom (6*IN)
Aggregateleistung: 70 KVA Dauerleistung im BHKW Betrieb cos phi-1
Reaktanzen X`d 8,6
Nennstrom: 105 A

Stromkennzahlermittlung vom Gasmotoren – BHKW (KWK Anlage)

el. Leistung 70 kW / (Kühlwasserwärme 63 kW + Abgaswärme (120°C) 46 kW /
Gesamtfeuerungswärmeleistung 204 kW

Wirkungsgrad elektrisch: 34,3 %

Wirkungsgrad thermisch: 53,3 %