



GAS UND DIESEL SERVICE

Elektro Hagl KG · Im Gewerbegebiet 18 · 85290 Geisenfeld

Herstellereklärung über serienmäßig gefertigte KWK Anlage

Kunde:

Betr.: Elektrische Angaben HBG430 (430kW)

Antriebsmotor: **MAN Gasmotor (Ottomotor)** Motor Nr:

Netzschutzrelais.

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

Fabrikat: EasyGen / AMG 2

Hersteller: Woodward GmbH

Voreingestellte Werte:

| | | |
|---|----|------------------------|
| Netzüberspannung: $U > 1,09 * U_n$ | Un | Verzögerung: 60 sek. |
| Netzüberspannung: $U >> 1,15 * U_n$ | Un | Verzögerung: 0,15 sek. |
| Netzunterspannung: $U < 0,80 * U_n$ | Un | Verzögerung: 0,30 sek. |
| Netzunterspannung: $U << 0,45 U_n$ | Un | Verzögerung: 0,15 sek. |
| Frequenzrückgangsschutz $f < 47,5 \text{ Hz}$, | | Verzögerung: 0,10 sek. |
| Frequenzsteigerungsschutz $f > 51,5 \text{ Hz}$ | | 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 |
| Aggregatenennscheinleistung: | 453 kVA (bei $\cos\phi$ 0,95) |
| Nennspannungen: | 400/230V |
| Netzanschluß: | Stern |
| Dauerkurzschlussstrom: | 3x Nennstrom |
| Aggregateleistung: | 430 kW |
| Reaktanzen % X''_d | 14 |
| Nennstrom: | 645 A |
| Stoß Kurzschl. Strom IK 3 | 6.804 A |

Stromkennzahlermittlung vom Gasmotoren – BHKW

el. Leistung 430kW / (Kühlwasserwärme 233 kW + Gemischwärme HT 41kW + Abgaswärme bis 250°C / 185 kW / Feuerungswärmeleistung 1095 kW

Elektr. Leistung: 430kW **elektr. Wirkungsgrad: 39,54%**
Therm. Leistung: 459kW **therm. Wirkungsgrad: 41,9%**

$430kW_{el} / 459kW_{th} = 0,937$ **Stromkennzahl = 0,94**

*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



Im Gewerbegebiet 18
D- 85290 Geisenfeld

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

Motoren Generatoren-
Notstromaggregate
Schaltanlagen
Installation



GAS UND DIESEL SERVICE

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