

Kurzübersicht (Netzparallel)	Wert	Einheit
Leistung (el.) ¹⁾	210	kW
Leistung (th.) gesamt ²⁾	232	kW
Leistung (th.) Kühlwasser Motor	116	kW
Leistung (th.) Abgas	116	kW
Energieeinsatz ³⁾	545	kW
Gasverbrauch (Hu=5,5 kW/Nm ³)	99,1	Nm ³ /h
Wirkungsgrad (el.)	38,53%	%
Wirkungsgrad (th.)	42,51%	%
Gesamtwirkungsgrad	81,05%	%
Stromkennzahl	0,906	
Leistungsregelung	50 – 100	%
Fernwartung TCP/IP	Ja	
BUS-System	Modbus TCP, Modbus RTU	
Motor		
Hersteller	MAN	
Typ	E2876 LE202	
Bauart / Zylinder	R6	
Hubraum	12,82	Liter
Verdichtungsart	Turbo, extern gekühlt	
Nenn Drehzahl	1.500 min ⁻¹	min ⁻¹
Nennleistung ⁴⁾	220	kW
Motoröl	Teilsynthetisch	
Max. Ölverbrauch (Nennlast)	174	ml/h
Motorölzusatztank	150	Liter
Generator		
Hersteller	Leroy Somer	
Typ	LSA 46.2 VL12	
Arbeitsweise	synchron	
Spannung	400	V
Nennstrom	303	A
Wirkungsgrad	95,8%	%
Gasversorgung		
Gasregelstrecke	Nach DIN	
Anschluss	50 (2")	DN / Zoll
Gasfließdruck (vor Nulldruckregler)	20 - 50	mbar
Luftversorgung		
Verbrennungsluft	977	kg/h
Zulufttemperatur	10 - 35	°C

Volumenstrom IN (inkl. Kühlluft)	7.350	m ³ /h
Volumenstrom OUT (40°C)	6.471	m ³ /h
Abgas		
Anschluss	DN150	DN
TA-Luft	Ja	
HCHO (5% O ₂)	< 60	mg/m ³
Abgastemperatur (nach AWT)	180	°C
H ₂ O	87	kg/h
Max. Gegendruck	40	mbar
Volumenstrom, trocken	916	Nm ³ /h
Volumenstrom, feucht	1.121	kg/h
Hydraulische Einbindung		
Anschlüsse Vor-/Rücklauf	50 (2")	DN / Zoll
Standard Vor-/Rücklauf Temperatur	85 / 70	°C
Standarddurchfluss	9,94	m ³ /h
Standard-Heizungs-Betriebsdruck	2,5	bar
Gemischkühler Anschlüsse	32 (1¼")	DN / Zoll
Notkühler Anschlüsse (Option)	50 (2") – bei Bedarf	DN / Zoll
Maße / Gewichte		
Abmessung Aggregat	3.600 x 1.500 x 2.000	LxBxH
Gewicht Aggregat (befüllt)	3.000	kg
Abmessung Schallkapsel	4.000 x 1.800 x 2.200	LxBxH
Gewicht Schallkapsel	2.000	kg
Abmessung Schaltschrank	1.000 x 2.000 x 400	BxHxT
Gewicht Schaltschrank	275	kg
empf. Betonfestigkeit	C30/37	
Nutzlast q _k	7,0	kN/m ²
Schall (* mit Standardschalldämpfer)		
Aggregat + Kapsel 10 / 100m	55 / 37	dB(A)
Abgaskamin 10 / 100m *	70 / 50	dB(A)
EVU-Daten		
Leistung (el.)	210	kW
Max. Scheinleistung (cos Phi = 0,9)	233,3	kVA
Max. Nennstrom (cos Phi = 0,9)	336,8	A
cos Phi	0,9 _{ind} – 1,0 – 0,9 _{kap}	
Anlaufstrom (Netzbelastung)	0	A
Kurzschlussstrom	3,6	kA
Anlagenaufwandszahl	1,241	
Primärenergiefaktor	0,696	

Technisches Datenblatt Sondergas BHKW

et210 SG MA



Jahresnutzungsgrad (bei 100 % Auslastung)	81,05%	%
VDE-AR-N 4105 / BDEW	Ja / Ja (außer et031)	
Eigenverbrauch	2,42	kW
Kennzeichen / Prüfungen	CE	
Schutzart		
Schutzart Aggregat	23	IP
Schutzart mit Schallkapsel	53	IP
Schutzart Schaltschrank	55	IP
Inselbetrieb (Option)		
Leistung (el.)	168	kW
Leistungsregelung	80	%
Zuschaltzeit aus Stillstand	30	Sekunden
Rücksynchronisationszeit	> 5	Sekunden
Last ist in 25% Schritten zuzuschalten	Ja	
Verfügbare Optionen (Auswahl)		
Insel-/Netzersatzbetrieb	Ja	
Schalldämmgehäuse	Ja	
Abgasschalldämpfer	Ja (3 Dämpfungsklassen zur Wahl)	
Gemischkühler	Ja	
Notkühler	Ja (3 Dämpfungsklassen zur Wahl)	
Gasverdichter	Ja	
Gaswarnanlage	Ja	
Antiklopfregelung	Ja	
Brennwertwärmetauscher	Ja	
Schmieröltankanlage	Ja	
GSM o. UMTS-Modul	Ja	
BUS-Wandler	Ja	
Stromzähler (MID-Zulassung)	Ja	
Wärmemengenzähler (geeicht)	Ja	
Neutralisationsanlage	Ja	
Standardcontainer	Ja	
Spezialcontainer nach Kundenwunsch	Ja	
Abgasanlage für Container	Ja	
Fernwartungsprogramm iPad	Ja	
Fernwartungsprogramm PC	Ja	
Einbringung, Montage, Inbetriebnahme	Ja (weltweit)	

Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtum vorbehalten.

¹⁾ bei 1500 1/min, 50 Hz, 400 V, $\cos\phi = 1$

²⁾ mit einer Toleranz von $\pm 7\%$, Abkühlung Abgas standardmäßig auf 120°C, bei einigen Modultypen bis auf 100°C

³⁾ mit einer Toleranz von + 5 %

⁴⁾ Motorleistung entsprechend ISO 3046/1 und DIN 6271 bei 25°C Lufttemperatur, 100 kPa Luftdruck