

# Technisches Datenblatt

Serie: Powertherm

Typ: CO 20M KU-EG

<b>Dauerleistung im Netzparallelbetrieb<sup>1)</sup></b>					
Last	%	40	60	80	100
Elektrische Leistung <sup>2)</sup>	kW	8	12	16	20
Thermische Leistung <sup>3)</sup>	kW	16	25,8	34,4	43
Feuerungswärmeleistung <sup>4)</sup>	kW	26,6	42	56,3	72
Stromkennzahl		0,5	0,465	0,465	0,465
<b>Wirkungsgrade im Netzparallelbetrieb</b>					
Elektrischer Wirkungsgrad	%	30	29	28	27,8
Thermischer Wirkungsgrad	%	60	59,9	59,8	59,8
Gesamtwirkungsgrad	%	90	88,9	87,8	87,6
<b>Hydraulische Einbindung</b>					
Vorlauftemperatur max.	°C	95			
Rücklauftemperatur max.	°C	80			
Standard Durchfluss bei $\Delta T$ von 20 K	m <sup>3</sup> /h	2			
Anschlüsse BHKW und Wärmeeinheit	DN	1"			
Höchst zulässiger Betriebsdruck	bar	bis 4,5			
Druckverlust bei Standard Durchfluss	bar	0,36			
<b>Abgasdaten</b>					
Abgasvolumenstrom (feucht) <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	162			
Abgasmassenstrom (feucht)	kg/h	min. 29,7 - max. 128,8			
Abgasanschluss	DN	2"			
Abgastemperatur	°C	100° bis 140° ohne 40 bis 80° mit Brennwert			
Abgasgegendruck max.	mbar	10mbar ohne 5mbar mit Brennwert			
CO <sub>x</sub> <sup>5)</sup>	mg/m <sup>3</sup> N	~ 0			
NO <sub>x</sub> <sup>5)</sup>	mg/m <sup>3</sup> N	< 500			
<b>Gasversorgung</b>					
Gasdruck <sup>6)</sup>	mbar	20 bis 100			
Gasanschluss	DN	¾" NPG + LPG 1" Biogas			
<b>Luftversorgung</b>					
Verbrennungsluft <sup>1)</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	25 bis 115			
Kühlluft <sup>1)</sup>	kg/h	Nicht erforderlich			
Zulufttemperatur max.	°C	0			
zulässiger Gegendruck Lüfter (integriert)	hPa	0			
<b>Allgemeine Daten</b>					
Abmessungen BHKW (l x b x h)	mm	1.505 x 740 x 1350			
Abmessungen Schallkapsel (l x b x h)	mm	integriert			
Abmessungen Wärmeeinheit (l x b x h)	mm	-			
Abmessungen Schaltschrank (l x b x h)	mm	430 x 550 x 1400			

Schalldruckpegel in 1 Meter Entfernung	dB(A)	59 bis 63
Betriebsgewicht BHKW	kg	~ 660
Gewicht Schallkapsel	kg	integriert
Gewicht Wärmeeinheit	kg	-
Gewicht Schaltschrank	kg	integriert
<b>Motordaten</b>		
Hersteller	Daedong	
Typ	4 A 220	
Zylinder/Bauart/Arbeitsweise	4/R/4-Takt	
Hubraum	cm <sup>3</sup>	2.197
Nennleistung	kW	22
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	2300
Gasverbrauch <sup>1),7)</sup>	m <sup>3</sup> /h	7,2
Schmierölmenge Ölwanne	Liter	14
Schmierölmenge Ölnachspeisung	Liter	-
Schmierölverbrauch	g/kWh	< 0,07
<b>Generatordaten</b>		
Flüssigkeitsgekühlter Synchrongenerator		
Hersteller/Typ	Cogenon/ SGP280M12	
Eintrittstemperatur max.	°C	80
Scheinleistung	kVA	25
Wirkleistung <sup>2)</sup>	kW	25
Wirkungsgrad <sup>2)</sup>	%	>96
Spannung	V	125 bis 340
Frequenz	Hz	230
Nennstrom	A	32
Anlaufstrom	A	10
Schutzart	IP	00
Isolationsklasse	F	

<sup>1)</sup> Entsprechend DIN ISO 3046-1 und DIN 6721  
(bei Umgebungsdruck 1000 mbar, Umgebungstemperatur 25 °C, relativer Luftfeuchte 30%)

<sup>2)</sup> bei 2300 min<sup>-1</sup>, 50 Hz, cos φ = 1

<sup>3)</sup> Toleranz ± 5%

<sup>4)</sup> Toleranz ± 8% bei 120°C Abgastemperatur

<sup>5)</sup> Emissionswerte nach dem Katalysator bezogen auf trockenes Abgas bei 5 % Restsauerstoffgehalt

<sup>6)</sup> Gas-Anschlussdruck ist entsprechend DVGW-TRGI 1986/96 der Gas-Fließdruck am Beginn der Gasregelstrecke des Moduls

<sup>7)</sup> Erdgas bei H<sub>i</sub> = 10 kWh/m<sup>3</sup>  
Flüssiggas bei H<sub>i</sub> = 6,5 kWh/l bzw. 25,5 kWh/m<sup>3</sup>, DIN 51622  
Heizöl bei H<sub>i</sub> = 11 kWh/l, DIN 51603