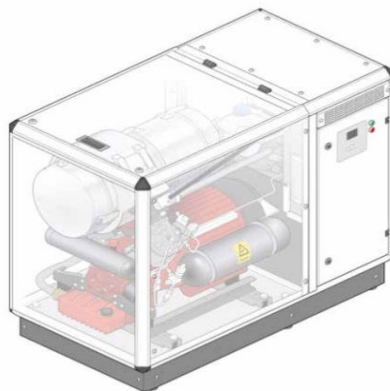


IMP PROMONT d.o.o.
 Pot k sejmišču 30a, p.p. 4957
 1231 Ljubljana Črnuče
 T: +386 (0)59 07 39 60
 F: +386 (0)1 53 73 726
 E: info@imp-pro-mont.si
 www.imp-pro-mont.si



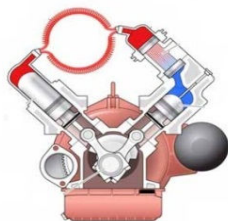
TEHNIČNI PODATKI ZA STIRLING SPTe C9G

SPLOŠNO

Tip motorja	Plinski Alfa Stirlingov motor	
Plinasto gorivo	Bio plin (z lambda sondo) Deponijski plin (z lambda sondo) Plin iz blata čistilnih naprav (z lambda sondo) Zemeljski plin ali UZP UNP	
dol. x šir. x viš.	1450 x 700 x 1000	mm
Masa (tara)	470	kg
Napajanje	3 x 400 V, 50Hz 32 A avtomatska varovalka	
Izhodna električna moč	2 do 9	KW
Izhodna toplotna moč	8 do 25	KW
Toplotna moč gorilnika	18 do 40	KW
Tlak plina v plinovodu	50 -200 (različice z lambda sondo) 45 -65 (različice brez lambda sonde)	mbar
Masni pretok izpušnih plinov	100	kg/h
Povratni tlak izpušnih plinov	max 2	mbar
Temperatura izpušnih plinov	max +100 z toplotnim izmenjevalcem izpušnih plinov, max +300 brez toplotnega izmenjevalca izpušnih plinov	°C
Temperatura ogrevalne vode na dviznem vođu	max +65	°C
Zunanji tlak v sistemu	max 3	bar
Temperatura motorja znotraj ohišja	max +120	°C
Temperatura hladilne tekočine motorja	max +85	°C
Delovna temperatura okolice	med +5 in +35	°C
Temperatura okolice za shranjevanje	med -40 in +60	°C
Električna zaščita (IEC EN 60529)	IP 20	

PODATKI ZA SPTE NAPRAVO pri izhodni temperaturi ogrevalne vode 50°C

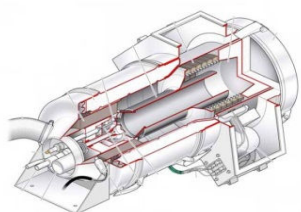
Učinkovitost pri proizvodnji električne energije pri 50 - 100% obremenitvi (+/- 1%)	22 - 22,5	%
Celokupni izkoristek	> 90	%
Odzivni časi		
Zagonski čas, povprečni	10	min
Zaustavitveni čas, povprečni	8	min
Čas potreben za doseganje 50% obremenitve	30	sec
Generator		
Proizvajalec in tip	Baldor ZDA, EM 2333 T	
Moč	11	KW
Izkoristek	< 92,5	%
Razmerje moči	0,85	

PODATKI O MOTORJU

Model	Cleanergy Stirling C9G	
Konfiguracija motorja	V 2 Stirling, tip alfa	
Prostornina	160	cm ³
Gib	44	mm
Izvertina	68	mm
Delovni plin motorja	Helij	
Max. povprečni tlak delovnega plina	150	bar
Max. temperatura delovnega plina	740	°C
Nominalna hitrost vrtenja	1500	obr/min
Sistem podmazovanja		
Način podmazovanja	prisilno	
Tip olja	polnoma sintetično motorno olje Mobil 1 5W-30 ali 0W 40 SHC	
Količina olja	1,7	L
Interval menjave	Vsak drugi servis	
Notranji hladilni sistem		
Količina hladilne tekočine	4,12	L
Koncentracija antifrizna	50	%
Glavna komponenta antifrizna	Polypropilen glikol	
Ploščni toplotni izmenjevalec iz nerjavečega jekla	GEA M 18-40-GG	
Max. temperatura hladilne tekočine znotraj zaprtega hladilnega sistema	75	°C
Zunanji hladilni sistem		
Max. tlak sistema	3	bar
Tlak hladilne tekočine pri pretoku 1,5 m ³ /h	300	mbar
Prepustnost hladilne tekočine zunanjega sistema skozi črpalko	1 do 2	m ³ /h

Sistem delovnega plina		
Količina delovnega plina v procesu	0,6	L
Količina delovnega plina v varovalnem področju bata	2,1	L
Količina delovnega plina v plinohramu	6	L
Max. tlak delovnega plina v plinohramu	230	bar
Komponente so testirane pod tlakom	260	bar
Kvaliteta helija	4,6 oz. helij za balone	
Poraba delovnega plina med obratovanjem	100-300	ml/h
Poraba delovnega plina med mirovanjem	0-100	ml/h

PODATKI O GORILNIKU



Izhodna moč gorilnika	18-40	KW
Zgorevalni proces	Brezplamenska oksidacija (FLOX®)	
Izolacija zgorevalne komore	Keramična vlakna	
Emisije NOx, povprečne	80	mg/m3
Emisije CO, povprečne	50	mg/m3
Tlak plina (dejanski tlak ne sme varirati za +/- 10% med obratovanjem)		
Bioplin (60% metana)	110-150	mbar
Zemeljski plin in UZP	75-150	mbar
UNP	75-150	mbar

NIVO HRUPA


Merjeno na razdalji 1 m	67	dB (A)
-------------------------	----	--------



Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.





EC-DECLARATION OF CONFORMITY FOR PRODUCTS		Doc no.
WE, THE UNDERSIGNED		
	Manufacturer	Person authorized to Compile the Technical File
Name	CLEANERGY AB	<i>Jonas Wallmander</i> Site Manager
Address	Forsbrogatan 4	Forsbrogatan 4
Country	SE-662 34 Åmål Sweden	SE-662 34 Åmål Sweden
Tel/Mail	+46 73 321 16 35	+46 72 201 88 00
Certify and declare under our sole responsibility that the following product:		
Conforming product:	9 kW Stirling Engine Module	Serial no:
Powered by: Natural Gas/Liquid gas	Producing: Electrical energy - Thermal energy	
Placement/Customer:		
This declaration confirms that the essential requirements of following listed Directives below have been fulfilled and applied to and that the documentation to demonstrate this is compiled in accordance with the requirements of the directives. Compliance is based on the application of the applied EU-Directives and harmonized and other standards stated in this declaration listed below.		
The product is in Conformity with following EU/EC directives	-GAD 2009/142/EC concerning the combustion system -MD 2006/42/EC -LVD 2006/95/EC -EMC 2004/108/EC -PED 97/23/EC and SEP (SEP Sound Engineering Practise). -2000/14/EC (Equipment subject to noise marking only)	
Notified body /no	- TÜF Rheinland CE-0085CN0102 GAD - TÜF Rheinland type test end EC type Examination and report forced draught burners Report NO.GB 196 2012 T1 - Inspecta Sweden AB Body no 0409 Certificate no 10-280016-00 Buffer Cpl Module B1	
Harmonised and Other Safety Standards:	EN 676 Automatic forced draught burners for gaseous fuels EN 298 Automatic gas burner control systems for gas burners and gas burning appliances with or without fans. EN 437 Test gases. Test pressures. Appliance categories EN 13445 Unfired Pressure Vessels EN 60204-1 Electrical equipment of machines-General requirements. EN 13427:2004 Packaging requirements	
For correct use and safe handling of the product see Instructions for use		
Signed:	 Managing director/CEO Anders Koritz	Issued at: Åmål, Sweden Date: May 25 2012
The Technical Documentation is kept at the Cleanergy site office in Åmål Sweden		