

<b>Summary of EN 12976 Test Results,</b> annex to Solar KEYMARK Certificate Kurzfassung EN 12976 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12976, Annexe au certificat Solar KEYMARK	<b>Registration No.</b>	<b>011 - 7S1577 A</b>
	Registernummer	
	Num. d'enregistrement	
	<b>Date / Datum / Date</b>	<b>12.04.2011</b>

<b>Company / Firma / Société</b>	<b>KIOTO Clear Energy AG</b>	<b>Country/Land/Pays</b>	<b>Osterreich</b>
<b>Street / Straße / Rue</b>	<b>Solarstraße 1</b>	<b>Website</b>	<b>www.kioto.com</b>
<b>Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place</b>	<b>A-9300 St. Veit / Glan</b>	<b>E-mail</b>	<b>office@kioto.com</b>
		<b>Tel. / Fax</b>	<b>+43 421 228 300</b>


<b>System classification / G / F</b>	
<b>Flow principle / G / F</b>	<b>Thermosyphon / G / F</b>
<b>Direct / indirect / G / F</b>	<b>Direct / G / F</b>
<b>Press. principle / G / F</b>	<b>Closed / G / F</b>
<b>Drain back/down / G / F</b>	<b>No drain (always filled) / G / F</b>
<b>Storage location / G / F</b>	<b>Int. collector-storage / G / F</b>
<b>Storage position / G / F</b>	<b>Horizontal / G / F</b>
<b>Int. back-up / G / F</b>	<b>None / G / F</b>
<b>If other: / G / F</b>	<b>English / Deutsch / Francais</b>
<b>EN12976 type / G / F</b>	<b>Solar only / G / F</b>

<b>Collector(s) / Kollektor(en) / Capteur(s)</b>					<b>Storage(s) / Akkumulator(en) / F</b>					
<b>Company / Hersteller / Manufactuer</b> <b>KIOTO Clear Energy AG</b>					<b>Company / Hersteller / Manufactuer</b> <b>KIOTO Clear Energy AG</b>					
<i>Keymark reg. no. (optional)</i>										
<b>Model</b> Bezeichnung Modèle	<b>Per module / G / F</b>				<b>Model</b> Bezeichnung Modèle	<b>Total volume</b> G F	<b>Gross diameter/width</b> Diam. / Breite (Außenmaß) Diam. / Largeur hors Tout	<b>Gross length</b> Länge (Außenmaß) longueur hors tout	<b>Back-up heated volume</b> G F	<b>El. back-up power</b> G F
	<b>Aperture area (Aa)</b> Aperturfläche (Aa) Superficie d'entrée (Aa)	<b>Gross length</b> Länge (Außenmaß) Longueur Hors tout	<b>Gross width</b> Breite (Außenmaß) Largeur hors Tout	<b>No. modules</b> G F						
Solcrafte200	2.150	2.184	1.110	1 - 1	Solcrafte200	195	1110	2184	0	0

<b>Controller / G / F</b>			<b>Fluid / G / F</b>		
<b>Company/Hersteller/Manufacteur</b> -			<b>Company/Hersteller/Manufacteur</b> -		
<b>Model / Bezeichnung / Modèle</b> -			<b>Model / Bezeichnung / Modèle</b> <b>water</b>		
<b>Functions</b>	<b>English</b>		<b>Freezing point</b>		
G	<b>Deutsch</b>		G 0 °C		
F	<b>Francais</b>		F		

<b>System family overview / G / F</b>						
<b>Collector</b> G F	<b>No. collectors / G / F</b>					
	<b>Storage / G / F</b>					
Solcrafte200	1					

<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b>	<b>IZES gGmbH, TZSB im HTZ</b>
<b>Website</b>	<b>www.izes.de/tzsb/</b>
<b>Test report id. number / Prüberichtsnummer / F</b>	<b>SYS10_06</b>
<b>Date of test report / Datum G / date F</b>	<b>12.04.2011</b>

<b>Comments of test lab / Kommentare des laboratoriums / Commentaires du laboratoire</b>	 Testzentrum Saarbrücken Altenkesseler Str. 17 Gebäude D2 66115 Saarbrücken
Das System ist nicht frostsicher und muss vor Frostperioden entleert werden / The system is not freeze resistant and has to be drained before periods of frost. Das unbefüllte System muss vor solarer Einstrahlung geschützt werden / The empty system has to be protected against solar irradiation.	

<b>Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate</b> Kurzfassung EN 12976 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12976, Annexe au certificat Solar	<b>Registration No.</b> Registernummer Num. d'enregistrement	<b>011 - 7S1577 A</b>
	<b>Date / Datum / Date</b>	12.04.2011

<b>Company / Firma / Société</b> Street / Straße / Rue Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	KIOTO Clear Energy AG Solarstraße 1 A-9300 St. Veit / Glan	<b>Country/Land/Pays</b> <b>Website</b> <b>E-mail</b> Tel. / Fax	Osterreich www.kioto.com office@kioto.com +43 421 228 300
---	--	---	--

System family overview / G / F												
Collector type G F	Number of collectors / G / F											
	Storage type / G / F											
	Solcrafte200											
Solcrafte200	1											

Name of system konfiguration / G / F												Solcrafte 200
Collector type G F	Solcrafte200	No. collectors G F	1	Storage type G F	Solcrafte200							

Calculated annual results / G / F												
Location G F	Daily draw-off litres/day / G / F /											
	110 l/d	140 l/d	170 l/d	110 l/d	140 l/d	170 l/d	110 l/d	140 l/d	170 l/d	110 l/d	140 l/d	170 l/d
	Qd MJ/y			QL MJ/y			fsol %			Qpar		
Stockholm, SE	6 150	7 821	9 492	3 532	4 163	4 604	57.4	53.2	48.5	0	0	0
Würzburg, DE	5 897	7 506	9 114	3 374	4 068	4 604	57.2	54.2	50.5	0	0	0
Davos, CH	6 654	8 483	10 281	4 793	5 676	6 244	72.0	66.9	60.7	0	0	0
Athens, GR	4 573	5 834	7 064	4 068	5 014	5 803	89.0	85.9	82.1	0	0	0


Perf. indicators G F	Qd	Heat demand / G / F
	QL	System output / G / F
	fsol	QL/Qd; solar fraction / G / F
	Qpar	Elec. for pumps/controllers / G / F

Ref. conditions G F		Stockholm	Würzburg DE	Davos CH	Athens GR
	G	4 163	4 415	6 055	6 181
	Ta	7.5	9.0	3.2	18.5
	Tc	8.5	10.0	5.4	17.8
	ΔTc	2.1 - 14.9	7.0 - 13.0	4.6 - 6.2	10.4 - 25.2

G	MJ/m <sup>2</sup>	Annual irradiation South, 45° / G / F
Ta	°C	Annual mean air temp. / G / F
Tc	°C	Annual mean cold water temp. / G / F
ΔTc	°C	Seasonal variation of Tc / G / F
Th	45°C	Desired (mix. valve) temp. / G / F

Max. operating press. - collector side G F	400 kPa	Max. operating press. - tank side G F	400 kPa
--	---------	---	---------

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	IZES gGmbH, TZSB im HTZ
Website	www.izes.de/tzsb/
Test report id. number / Prüberichtnummer / F	SYS10_06
Date of test report / G / F	12.04.2011
Test method / G / F	ISO 9459-5 (DST)

Comments of test lab / Kommentare des laboratoriums / Commentaires du laboratoire Das System ist nicht frostsicher und muss vor Frostperioden entleert werden / The system is not freeze resistant and has to be drained before periods of frost. Das unbefüllte System muss vor solarer Einstrahlung geschützt werden / The empty system has to be protected against solar irradiation.	 Testzentrum Saarbrücken Altenkesseler Str. 17 Gebäude D2 66115 Saarbrücken
---	--