

<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	<b>Registration No.</b> Registernummer Num. d'enregistrement	<b>011 - 7S1583 A</b>
	<b>Date / Datum / Date</b>	19.04.2011

<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> Website E-mail Tel. / Fax	Osterreich www.kioto.com office@kioto.com +43 421 228 300
---	--	---	--


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

<b>Collector(s) / Kollektor(en) / Capteur(s)</b>					<b>Storage(s) / Akkumulator(en) / F</b>							
Company / Hersteller / Manufactuer <b>KIOTO Clear Energy AG</b> Keymark reg. no. (optional) -					Company / Hersteller / Manufactuer <b>KIOTO Clear Energy AG</b>							
<b>Model</b> Bezeichnung Modèle	<b>Per module / G / F</b>				<b>Model</b> Bezeichnung Modèle	<b>Total volume</b> G F litres	<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 litres	<b>El. back-up power</b> G F kW		
	<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 min - max							m <sup>2</sup>	m
Solcrafte150	1.57	2.184	0.800	1 - 1	Solcrafte150	145	800	2184	0	0		

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

<b>System family overview / G / F</b>									
<b>Collector</b> G F	<b>No. collectors / G / F</b>								
	<b>Storage / G / F</b>								
Solcrafte150	1								

<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b> Website Test report id. number / Prüberichtsnummer / F Date of test report / Datum G / date F	IZES gGmbH, TZSB im HTZ www.izes.de/tzsb/ SYS10_07 18.04.2011
--	--

<b>Comments of test lab / Kommentare des laboratoriums / Commentaires du laboratoire</b> 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.	 <p>                 tzsb                  Testzentrum Saarbrücken                  Alfenkesseler Str. 17                  Gebäude D2                  66115 Saarbrücken             </p>
--	--

<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 Date / Datum / Date	<b>011 - 7S1583 A</b>  19.04.2011
--	---	---

<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											
	Solcrafte150											
Solcrafte150	1											

Name of system konfiguration / G / F												Solcrafte 150
Collector type G F	Solcrafte150	No. collectors G F	1	Storage type G F	Solcrafte150							

Calculated annual results / G / F												
Location G F	Daily draw-off litres/day / G / F /											
	50 l/d	80 l/d	110 l/d	50 l/d	80 l/d	110 l/d	50 l/d	80 l/d	110 l/d	50 l/d	80 l/d	110 l/d
	Qd MJ/y			QL MJ/y			fsol %			Qpar		
Stockholm, SE	2 791	4 478	6 150	1 643	2 466	3 094	58.9	55.1	50.3	0	0	0
Würzburg, DE	2 677	4 289	5 897	1 567	2 375	3 024	58.5	55.4	51.3	0	0	0
Davos, CH	3 027	4 857	6 654	2 236	3 311	4 131	73.9	68.2	62.1	0	0	0
Athens, GR	2 081	3 343	4 573	1 857	2 879	3 784	89.2	86.1	82.8	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 / Prüberichtsnummer / F	SYS10_07
Date of test report / G / F	18.04.2011
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
---	--