

Summary of EN 12976 Test Results, 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	Registration No. Registernummer Num. d'enregistrement	011 - 7S1583 A
	Date / Datum / Date	19.04.2011

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


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

Collector(s) / Kollektor(en) / Capteur(s)					Storage(s) / Akkumulator(en) / F					
Company / Hersteller / Manufactuer KIOTO Clear Energy AG Keymark reg. no. (optional) -					Company / Hersteller / Manufactuer KIOTO Clear Energy AG					
Model Bezeichnung Modèle	Per module / G / F				Model Bezeichnung Modèle	Total volume G F litres	Gross diameter/width Diam. / Breite (Außenmaß) Diam. / Largeur hors Tout	Gross length Länge (Außenmaß) longeur hors tout	Back-up heated volume G F litres	El. back-up power G F kW
	Aperture area (Aa) Aperturfläche (Aa) Superficie d'entrée (Aa)	Gross length Länge (Außenmaß) Longueur Hors tout	Gross width Breite (Außenmaß) Largeur hors Tout	No. modules G F min - max						
Solcraft150	1.57	2.184	0.800	1 - 1	Solcraft150	145	800	2184	0	0

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

System family overview / G / F						
Collector G F	No. collectors / G / F					
	Storage / G / F					
Solcraft150	1					

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais 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
---	--

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.	 <p> tzsb Testzentrum Saarbrücken Altkesselstr. 17 Gebäude D2 66115 Saarbrücken </p>
--	--

Summary of EN 12976 Test Results, 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	Registration No. Registernummer Num. d'enregistrement Date / Datum / Date	011 - 7S1583 A 19.04.2011
--	---	---

Company / Firma / Société Street / Straße / Rue Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	KIOTO Clear Energy AG Solarstraße 1 A-9300 St. Veit / Glan	Country/Land/Pays Website E-mail 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 ²	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_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
---	--