



Certification body
empowered by CEN n°016

KEYMARK LICENSE
CERTIFICAT
SK 0006



SOLAR THERMAL PRODUCTS
PRODUITS SOLAIRES THERMIQUES

Granted to / Délivré à

SONNENKRAFT FRANCE
16, rue de Saint Exupéry – ZA de l'Aérodrome
67 500 HAGUENAU

For the following products / Pour les produits suivants

DOMESTIC SOLAR WATER HEATERS
CHAUFFE-EAU SOLAIRES INDIVIDUELS

SONNENKRAFT – COMPACT E & SKR 500

(References and characteristics given in attached appendix / Références et caractéristiques données en annexe)

Manufactured in the production plant / Fabriqué(s) dans le(s) site(s) :

SANKT VEIT AN DER GLAN (AUTRICHE)

This certificate is issued by CERTITA according to the specific CEN Keymark Scheme Rules for Solar Thermal Products in respect of the following standard(s):

EN 12 976-1

It authorizes the licensee to use the Keymark for the listed products.

Ce certificat est délivré par CERTITA dans les conditions fixées par le référentiel de certification Keymark s'appliquant aux produits solaires thermiques et en référence à la (aux) norme(s) ci-dessous :

EN 12 976-1.

Il autorise l'entreprise à utiliser la Keymark pour les produits visés.

Effective date : 2013-04-19
Date de début de validité

Expiry date : 2013-12-31
Date de fin de validité

Issued at Courbevoie, on 2013-04-19

For CERTITA

François-Xavier BALL
Président

Certificate n° SK 0006

CERTITA S.A.S. Société par actions simplifiée au capital de 40 000 € - 513 133 637 RCS Nanterre – www.certita.fr
39-41, rue Louis Blanc – 92400 COURBEVOIE – Téléphone +33 (0)1 47 17 64 85 – Télécopie +33 (0)1 47 17 62 45

CERTITA 09/2012

Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate					Licence Number		SK 0006			
					Issued		2013-04-19			
Company		SONNENKRAFT France			Country		France			
Street		16, rue de Saint Exupéry – ZA de l'Aérodrome			Website		www.sonnenkraft.fr			
Postal Code		67 500	HAGUENAU (France)		E-mail		france@sonnenkraft.com			
					Tel. / Fax		00 33 (0)3 90 59 05 20			
System classification / Systemeigenschaften / Caractéristiques du système										
Flow principle					Forced					
Direct/indirect					Indirect					
Press. principle					Closed					
Drain back/down					Always filled (no drain)					
Storage location					Indoor					
Storage position					Vertical					
Internal back-up					Direct gas					
If other internal back-up, please specify:										
EN12976 type					Solar + supplementary					
Collector(s)					Storage(s)					
Company		General Solar Systems Gmbh			Company		General Solar Systems Gmbh			
Keymark reg, no (if available)		011-7S1551 F			Keymark reg, no. (if available)		/			
Model	Per module/			Number of modules	Model	Total volume	Gross diameter/width	Gross length	Back-up heated volume	El. back-up power
	Aperture area (Aa)	Gross length	Gross width							
	m ²	m	m							
SKR 500	2,26	2,08	1,24	1 - 3	DHW 300 – PR2	284,9	600	1794	114	
					DHW 400 – PR2	364,5	700	1591	132	
				-						
				-						
				-						
Controller					Fluid					
Company		Sonnenkraft			Company		TYFOROP Chemie GmbH			
Model		SKSC2			Model		TYFOCOR L			
Functions		/			Freezing point		-50 °C			
System family overview										
Collector name	Number of collectors in each configuration for each storage									
	Storage model									
		DHW 300 – PR2	DHW 400 – PR2							
SKR 500	2	2 3								
Testing Laboratory					BELENOS					
Website					www.belenos.pro					
Test report id. number					R11L1009/002, R11L1009/004, R11L1009/007, R11L1009/008					
Date of test report					21/12/2012, 21/12/2012, 10/04/2013, 10/04/2013					
Comments of test lab					Centre d'Essais et de recherche Solaire belenos 190 rue Georges Besse 30000 NIMES Tél. 04 66 38 89 25 - Fax 04 66 04 03 87 Siret 812 914 292 00019 - RCS Nimes - NAF 7490B					
No comment										

All values are subject to some uncertainty; e.g. the uncertainty on system output is typically in the range of $\pm 5\%$ to $\pm 15\%$

Version 2.3, 2013-03-04

CERTITA S.A.S. Société par actions simplifiée au capital de 40 000 € - 513 133 637 RCS Nanterre – www.certita.fr
 39-41, rue Louis Blanc – 92400 COURBEVOIE – Téléphone +33 (0)1 47 17 64 85 – Télécopie +33 (0)1 47 17 62 45

CERTITA 04/2013

Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate				Certification No.		SK 0006					
				Issued		2013-04-19					
Company	SONNENKRAFT France			Country	France						
Street	16, rue de Saint Exupéry – ZA de l'Aérodrome			Website	www.sonnenkraft.fr						
Postal Code	67500	HAGUENAU (France)		E-mail	france@sonnenkraft.com						
				Tel. / Fax	00 33 (0)3 90 59 05 20						
System family overview											
For each storage and collector size, give number of collectors											
Collector name	DHW 300 – PR2		DHW 400 – PR2								
SKR 500	2		2	3							
Name of system configuration				CPE300PR2/R2-O							
Collector name	SKR 500	No. Collectors	2	Storage name	DHW 300 – PR2						
Calculated annual results											
Location Standort Sites	Daily draw-off (litres/day)										
	170	200	250	170	200	250	170	200	250		
	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d		
	Qd kWh/y			Qaux,net kWh/y			Qpar kWh/y				
Stockholm SE	2 637	3 101	3 872	1 200	1 323	1 454	104	104	104		
Würzburg DE	2 532	2 970	3 714	1 025	1 156	1 279	104	104	104		
Davos CH	2 856	3 364	4 205	606	733	946	104	104	104		
Athens GR	1 962	2 313	2 891	315	391	489	104	104	104		
Nice FR	2 006	2 365	2 952	287	365	477	104	104	104		
Perf. indicators for the table above											
Qd	kWh/y	Heat demand									
Qaux,net	kWh/y	Auxiliary heat (back-up heat needed)									
Qpar	kWh/y	Electricity for pumps/controllers									
Ref. conditions		Stockholm SE	Würzburg DE	Davos CH	Athens GR	Nice FR					
	G	1 157	1 230	1 684	1 718	1 735					
	Ta	7,5	9,0	3,2	18,5	15,3					
	Tc	8,5	10,0	5,4	17,8	17,2					
	± ΔTc	6,4	3,0	0,8	7,4	7,4					
G	kWh/m ²	Annual irradiation South, 45°									
Ta	°C	Annual mean air temperature									
Tc	°C	Annual mean cold water temp.									
ΔTc	°C	Seasonal variation of Tc									
Th	45 °C	Desired hot water temperature (mixing valve temperature).									
Max. operating press. - collector side				1 000	kPa	Max. operating press. - tank side				1 000	kPa
Testing Laboratory				BELENOS							
Website				www.belenos.pro							
Test report id. number				R11L1009/002, R11L1009/004, R11L1009/007, R11L1009/008							
Date of test report				21/12/2012, 21/12/2012, 10/04/2013, 10/04/2013							
Test method				ISO 9459-5 (DST)							
Comments of test lab											
No comment											
Centre d'Essais de recherche Solaire belenos 190 rue Georges Besse 30000 NIMES Tél. 04 66 38 89 25 - Fax 04 66 04 03 87 Siret 512 914 292 00016 - RCS Nimes - NAF 7490B											

All values are subject to some uncertainty; e.g. the uncertainty on system output is typically in the range of ±5 % to ±15 %

Version 2.3, 2013-03-04

 CERTITA S.A.S. Société par actions simplifiée au capital de 40 000 € - 513 133 637 RCS Nanterre – www.certita.fr
 39-41, rue Louis Blanc – 92400 COURBEVOIE – Téléphone +33 (0)1 47 17 64 85 – Télécopie +33 (0)1 47 17 62 45

CERTITA 04/2013

