



Certification body  
empowered by CEN n°016

**KEYMARK LICENSE**  
CERTIFICAT  
**SK 0002**



**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 & IDMK 25 AL**

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

**Manufactured in the production plant / Fabriqués 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 0002

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 0002			
					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 <sup>2</sup>	m	m	min - max						
IDMK25-AL	2,33	2,06	1,23	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								
IDMK25-AL	2	2 3								
Testing Laboratory	BELENOS									
Website	www.belenos.pro									
Test report id. number	R10L1012/004, R10L1012/001, R10L1012/003, R10L1012/002									
Date of test report	10/04/2013, 21/12/2012, 14/03/2013, 21/12/2012									
Comments of test lab	No Comment									
					Centre d'Essais et de recherche Solajre <b>belenos</b> 190 rue Georges Besse 30000 NIMES Tél. 04 66 38 89 25 - Fax 04 66 04 03 87 Siret 512 914 292 00044 - 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

Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate				Certification No.		SK 0002					
				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								
IDMK25-AL	2		2	3							
Name of system configuration											
				CPE300PR2/ID2-O							
Collector name	IDMK25-AL	No. Collectors	2		Storage name	DHW 300 – PR2					
Calculated annual results											
Location Standort Sites	Daily draw-off (litres/day)										
	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	1 165	1 305	1 472	104	104	104		
Würzburg DE	2 532	2 970	3 714	1 007	1 130	1 296	104	104	104		
Davos CH	2 856	3 364	4 205	591	731	946	104	104	104		
Athens GR	1 962	2 313	2 891	309	380	490	104	104	104		
Nice FR	2 006	2 365	2 952	278	351	473	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 <sup>2</sup>	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				R10L1012/004, R10L1012/001, R10L1012/003, R10L1012/002							
Date of test report				10/04/2013, 21/12/2012, 14/03/2013, 21/12/2012							
Test method				ISO 9459-5 (DST)							
Comments of test lab								<p>Centre d'Essais et de recherche Solaire  <b>belenos</b> 190 rue Georges Besse                      30000 NIMES                      Tél. 04 66 38 89 25 - Fax 04 66 04 03 87                      Siret 512 914 292 00010 - RCS Nîmes - NAF 7490B</p>			
No comment											

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

