



Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK	Registration No. Registernummer Numéro d'enregistrement	011-7S1004 F
	Date / Datum / Date	12.01.2010

Company / Firma / Société Street / Straße / Rue Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	Jiangsu sunrain solar energy co. Ltd Ning Hai Industrial Zone 222243 Lianyungang	Country/Land/Pays Website E-mail Tel. / Fax	China www.sunrain.com certification@sunrain.com +86 518 8505 1993/1808
---	---	--	---

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan

To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit No / nein / non

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m²]	Gross length Länge (Außenmaß) Longueur hors tout [mm]	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Außenmaß) epaisseur hors tout [mm]	Gross area Bruttofläche Superficie hors-tout [m²]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m² Tm-Ta :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
FPC1200A	1,86	2005	1003	80	2,00	1335	1238	1029	800	551

Collector efficiency parameters related to aperture area Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	{note 1}	η_{0a} a_{1a} a_{2a}	0,718 - 5,084 W/(m²K) 0,0135 W/(m²K²)
---	----------	-------------------------------------	---

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg}	153 °C
--	-----------	--------

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$c_{eff} = C/A_a$	9,12 kJ/(m²K)
---	-------------------	---------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {note 3}	p_{max}	1000 kPa
--	-----------	----------

Incidence angle modifiers $K_{\theta}(\theta)$ Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{\theta}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{\theta}(\theta)$	G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L $K_{\theta}(\theta_T)$ $K_{\theta}(\theta_L)$	50° 0,85 0,85	10° 1,00 1,00	20° 0,99 0,99	30° 0,96 0,96	40° 0,92 0,92	60° 0,75 0,75	70° 0,59 0,59
	min	max								
G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant	12,5	15,1	0,85	0,85	1,00	0,99	0,96	0,92	0,75	0,59

Optional values / Angaben optional / Données optionnelles

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	Fraunhofer ISE, PZTS
Website	www.kollektortest.de
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	ktb-2009-20-k4
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	12.01.2010
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/außen/extérieur)

Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :

English

Deutsch

Francais

Note 1 Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0,020 kg/s per m²	
Note 2 Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante:	$G_s=1000$ W/m² $t_a=30$ °C				
Note 3 Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant					

