



<b>Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate</b> Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK		<b>Registration No.</b> Registernummer Numéro d'enregistrement <b>Date / Datum / Date</b>	<b>011-7S1085 F</b>  <b>01.03.2011</b>
<b>Company / Firma / Société</b>	First Solares Co., Ltd.	<b>Country/Land/Pays</b>	China
<b>Street / Straße / Rue</b>	No.59, Shuangjing St.	<b>Website</b>	www.sinoyin.com
<b>Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place</b>	Fengting Road, Suzhou Industrial Park, 215121	<b>E-mail</b>	solar.sinoyin@gmail.com
		<b>Tel. / Fax</b>	+86 (0)512 8887696-0/ -4
<b>Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur</b>		Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan	
<b>To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit</b>		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) épaisseur 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]
FP-GV2.15-1.00	1.78	2 015	1 015	76	2.05	1 352	1 287	1 130	939	713

<b>Collector efficiency parameters related to aperture area</b> Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	{note 1}	$\eta_{0a}$	0.759	-
		$a_{1a}$	3.411	W/(m²K)
		$a_{2a}$	0.024	W/(m²K²)

<b>Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation</b>	{note 2}	$t_{stg}$	184.5	°C
---	----------	-----------	-------	----

<b>Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective</b>		$C_{eff} = C/A_a$	9.15	kJ/(m²K)
---	--	-------------------	------	----------

<b>Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum</b>	{note 3}	$p_{max}$	600	kPa
---	----------	-----------	-----	-----

Incidence angle modifiers $K_{\theta}(\theta)$ Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{\theta}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{\theta}(\theta)$	$G_{DIF}/G_{TOT}$		$\theta_T / \theta_L$	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max								
	0.1	0.16	$K_{\theta}(\theta_T)$	0.90	1.00	0.99	0.97	0.94	0.82	0.65
			$K_{\theta}(\theta_L)$	0.90	1.00	0.99	0.97	0.94	0.82	0.65
$G_{DIF}/G_{TOT}$ : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant					<b>Optional values / Angaben optional / Données optionnelles</b>					

<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b>	TUV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
<b>Website</b>	www.tuv.com/st
<b>Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais</b>	21211264
<b>Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais</b>	18.12.2009
<b>Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance</b>	EN 12975-2 6.3 (outdoor/außen/extérieur)

<b>Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :</b>	English
	Deutsch
	Français

Note 1	<b>Test conditions</b> Prüfbedingungen conditions d'essais	<b>Fluid</b> Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	<b>Flow rate</b> Durchfluss Débit	0.023	kg/s per m²	 TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH Am Grünen Stein D - 51105 Köln
Note 2	<b>Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance</b> $G_s=1000 \text{ W/m}^2$ <b>Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante:</b> $t_a=30 \text{ °C}$						
Note 3	<b>Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant</b>						