



<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>011-7S1221 R</b>
	<b>Date / Datum / Date</b>	<b>12.05.2010</b>

<b>Company / Firma / Société</b>	Jiangsu Sunrain Solar Energy Co. Ltd.	<b>Country/Land/Pays</b>	China
<b>Street / Straße / Rue</b>	Haining Industrial Zone	<b>Website</b>	<a href="http://en.sunrain.com">http://en.sunrain.com</a>
<b>Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place</b>	Lianyungang City, Jiangsu Province	<b>E-mail</b>	<a href="mailto:Certification@sunrain.com">Certification@sunrain.com</a>
		<b>Tel. / Fax</b>	+86 518 8595 -9885 / -9808

<b>Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur</b>	Evacuated tube / Vakuumröhrenkollektor / Capteur à tube sous vide
---	---

<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]
DMG100-16	2.92	2 205	1 959	174	4.32	2 202	2 159	2 065	1 960	1 843
DMG100-12 *	2.19	2 135	1 468	170	2.33	1 651	1 619	1 549	1 470	1 382
DMG100-10 *	1.83	2 135	1 290	170	1.94	1 380	1 353	1 294	1 228	1 155
DMG100-8	1.46	2 203	1 002	175	2.21	1 101	1 080	1 033	980	921

<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}	$\eta_{0a}$	0.754	-
		$a_{1a}$	1.405	W/(m²K)
		$a_{2a}$	0.005	W/(m²K²)

<b>Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation</b>	{note 2}	t <sub>stg</sub>	231	°C
---	----------	------------------	-----	----

<b>Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective</b>	C <sub>eff</sub> = C/A <sub>a</sub>	19.75	kJ/(m²K)
---	-------------------------------------	-------	----------

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

Incidence angle modifiers K <sub>th</sub> (θ) Einfallswinkelkorrekturfaktoren K <sub>th</sub> (θ) Facteur d'angle d'incidence K <sub>th</sub> (θ)	G <sub>DIF</sub> /G <sub>TOT</sub>		θ <sub>T</sub> / θ <sub>L</sub>	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max	K <sub>th</sub> (θ <sub>T</sub> )	1.08	-	1.04	-	1.10	0.97	0.86
	-	-	K <sub>th</sub> (θ <sub>L</sub> )	0.92	-	1.00	-	0.97	0.84	0.68

G<sub>DIF</sub>/G<sub>TOT</sub>: min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant

<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b>	TZS, ITW University of Stuttgart
<b>Website</b>	<a href="http://www.tzs.uni-stuttgart.de">www.tzs.uni-stuttgart.de</a>
<b>Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais</b>	09COL824OEM01, 09COL823OEM01
<b>Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais</b>	12.05.2010
<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>
* Maße gemäß Herstellerangaben
* dimensions according to manufacturer
* selon les dimensions du constructeur

Note 1	<b>Test conditions</b> Prüfbedingungen conditions d'essais	<b>Fluid</b> Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	<b>Flow rate</b> Durchfluss Débit	0.020	kg/s per m²	
Note 2	<b>Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance G<sub>s</sub>=1000 W/m²</b> <b>Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: t<sub>a</sub>=30 °C</b>						
Note 3	<b>Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant</b>						

DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin

Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: [info@dincertco.de](mailto:info@dincertco.de) • [www.dincertco.de](http://www.dincertco.de)