



Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate						Registration No.													
Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK						Registernummer 011-7S207 R													
Date / Datum / Date						17.06.2009													
Company / Firma / Société			Sunshore Solar Germany GmbH			Country/Land/Pays		Germany											
Street / Straße / Rue			Dörspestraße 22			Website		www.sunshore-solar.eu											
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place			51702		Bergneustadt		E-mail		info@sunshore-solar.eu										
							Tel. / Fax		+49 (0)2261/ 7013- 73/ -75										
Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur			Evacuated tube / Vakuumröhrenkollektor / Capteur à tube sous vide																
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 [m ²]	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 [m ²]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m ² Tm-Ta :													
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K									
Q-B-J-54/2.30/0	1.65	2 030	1 590	220	3.23	1 262	1 234	1 179	1 124	1 070									
Q-B-J-60/2.60/0	1.80	2 030	1 750	220	3.55	1 380	1 349	1 289	1 230	1 170									
Q-B-J-78/3.38/0	2.34	2 030	2 230	220	4.53	1 794	1 754	1 676	1 599	1 521									
Q-B-J-90/3.90/0	2.70	2 030	2 435	220	4.94	2 070	2 024	1 934	1 845	1 755									
Collector efficiency parameters related to <u>aperture area</u> Kollektorleistungsparameter bezogen auf die <u>Aperturfläche</u> Paramètres de performances thermiques rapportées à la <u>superficie d'entrée</u>						{note 1}		η _{0a}		0.765 -									
								a _{1a}		1.66 W/(m ² K)									
								a _{2a}		0 W/(m ² K ²)									
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation						{note 2}		t _{stg}		230 °C									
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective								C _{eff} = C/A _a		164.4 kJ/(m ² K)									
Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum						{note 3}		p _{max}		0 kPa									
Incidence angle modifiers K _θ (θ)		G _{DIF} /G _{TOT}		θ _T / θ _L		50°		10°		20°		30°		40°		60°		70°	
Einfallswinkelkorrekturfaktoren K _θ (θ)		min max		K _θ (θ _T)		1.37		1		1.06		1.13		1.24		1.53		1.02	
Facteur d'angle d'incidence K _θ (θ)		0.08 0.5		K _θ (θ _L)		0.91		1		0.99		0.98		0.95		0.84		0.69	
G _{DIF} /G _{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant						Optional values / Angaben optional / Données optionnelles													
Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais						TUV Rheinland Immissionsschutz u. Energy													
Website						www.eco-tuv.com													
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais						21206678; 21210187													
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais						2007-08-01; 2009-06-17													
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance						EN 12975-2 6.3 (outdoor/außen/extérieur)													
Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :																			
Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0.020	kg/s per m ²													
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance G _s =1000 W/m ² Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: t _a =30 °C																		
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant																		