




Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate						Registration No.						
Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat						Registernummer						
Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK						Numéro d'enregistrement						
						Date / Datum / Date						
						011-7S1690 R						
26.08.2011												
Company / Firma / Société			Haining Fadi Solar Energy Co., Ltd			Country/Land/Pays						
Street / Straße / Rue			No.100, Gongren Road			China						
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place			-			Website						
			Haining City, Zhejiang Province			www.fadienergy.com						
						E-mail						
						info@fadienergy.com						
						Tel.						
						+86 57 387 013 118						
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	Gross length Länge(Außenmaß) Longueur hors tout	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout	Gross height Höhe (Außenmaß) épaisseur hors tout	Gross area Bruttofläche Superficie hors-tout	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m ² T _m -T _a :						
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K		
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]		
FD-SC-15	1.39	2 060	1 190	145	2.45	927	902	849	790	725		
FD-SC-18	1.66	2 060	1 415	145	2.91	1 112	1 082	1 019	948	869		
FD-SC-20	1.85	2 060	1 565	145	3.22	1 235	1 203	1 132	1 053	966		
FD-SC-24	2.22	2 060	1 865	145	3.84	1 482	1 443	1 358	1 264	1 159		
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}	0.668	-				
						a_{1a}	1.70	W/(m ² K)				
						a_{2a}	0.0054	W/(m ² K ²)				
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation						{note 2}		t_{stg}	235	°C		
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective								$C_{eff} = C/A_a$	15.8	kJ/(m ² K)		
Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum						{note 3}		p_{max}	600	kPa		
Incidence angle modifiers K θ (θ) Einfallswinkelkorrekturfaktoren K θ (θ) Facteur d'angle d'incidence K θ (θ)								$\theta T / \theta L$	50°			
								K θd	1.11			
								K θ (θT)	1.44			
								K θ (θL)	0.94			
								10°	20°	30°	40°	60°
								1.02	1.09	1.21	1.37	1.38
								1.00	0.99	0.98	0.97	0.9
								Optional values / Angaben optional / Données optionnelles				
Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais								Institut für Solarenergieforschung Hameln				
Website								www.isfh.de				
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais								91-11/KD, 92-11/KD, 93-11/KQ				
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais								26.08.2011, 26.08.2011, 26.08.2011				
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 :												
The collector efficiency parameters were determined at the collector type FD-SC-24, furthermore for each subtype the power output per collector unit was calculated with the collector efficiency parameter from the FD-SC-24.												
Die Kollektorleistungsparameter wurden am Kollektortyp FD-SC-24 bestimmt und die Leistung der einzelnen Untertypen mit dessen Kennwerten berechnet.												
Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0.02	kg/s per m ²	 Institut für Solarenergieforschung GmbH Am Ohrberg 1 D-31860 Emmerthal Tel.: 0 51 51 / 999-100 Fax: 0 51 51 / 999-500					
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											