



Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate						Registration No.		011-7S060 R				
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		15.03.2010				
Company / Firma / Société			Kingspan Renewables Ltd.			Country/Land/Pays			United Kingdom			
Street / Straße / Rue			180 Gilford Road, Portadown Co. Armagh, Northern Ireland			Website			www.kingspansolar.com			
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place			BT63 5LF United Kingdom			E-mail						
						Tel. / Fax		+44 (0) 28 3836-4500 / -4501				
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						Yes / ja / oui						
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 :						
	[m ²]	[mm]	[mm]	[mm]	[m ²]	0 K	10 K	30 K	50 K	70 K		
Thermomax DF 100 10	1.07	1 996	709	97	1.42	839	822	786	744	697		
Thermomax DF 100 20	2.15	1 996	1 418	97	2.83	1 664	1 632	1 561	1 479	1 388		
Thermomax DF 100 30	3.23	1 996	2 127	97	4.25	2 514	2 475	2 371	2 233	2 059		
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}	0.773	-			
							a _{1a}	1.43	W/(m ² K)			
							a _{2a}	0.006	W/(m ² K ²)			
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation						{note 2}	t _{stg}	286	°C			
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective							C _{eff} = C/A _a	9.3	kJ/(m ² K)			
Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum						{note 3}	p _{max}	800	kPa			
Incidence angle modifiers K _θ (θ) Einfallswinkelkorrekturfaktoren K _θ (θ) Facteur d'angle d'incidence K _θ (θ)		K _{θd}	0.88	θT / θL	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°	
					K _θ (θT)	0.99	1.00	1.02	1.04	1.05	0.85	
				K _θ (θL)	0.92	1.00	0.99	0.98	0.96	0.86		
						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						106-06/D3; 107-06/D3; 108-06/Q3; 19-09/KD						
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais						09.03.09; 09.03.09; 09.03.09; 05.06.09						
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance						EN 12975-2 6.1.5 (indoor/innen/intérieur)						
Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :												
Die angegebenen Leistungswerte gelten für senkrechte Einstrahlung. The reported power output values are calculated for normal incidence.												
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											