



Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK	Registration No. Registernummer	011-7S923 F
	Numéro d'enregistrement	
	Date / Datum / Date	12.10.2009

Company / Firma / Société	Natural Sustainable Energy Resources LTD	Country/Land/Pays	United Kingdom
Street / Straße / Rue	Tollbar Lodge, Rugby Road	Website	www.thermasoluk.co.uk
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	LE17 4HN Lutterworth Leicestershire	E-mail	georgemathews@thermosolar.co.uk
		Tel. / Fax	+44 (0) 1455553099

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur	Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan
---	--

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 [m ²]	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 [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
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
Thermasol TS8001	2.33	2 061	1 225	107	2.52	1 808	1 729	1 555	1 360	1 145

Collector efficiency parameters related to aperture area Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	{note 1}	η_{0a}	0.776	-
		a_{1a}	3.293	W/(m ² K)
		a_{2a}	0.011	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg}	191	°C
--	-----------	-----	----

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$C_{eff} = C/A_a$	10.95	kJ/(m ² K)
---	-------------------	-------	-----------------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {note 3}	p_{max}	1000	kPa
--	-----------	------	-----

Incidence angle modifiers $K_{ob}(\theta)$ Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{ob}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{ob}(\theta)$	G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max		$K_{ob}(\theta_T)$	0.94	1.00	0.99	0.98	0.97	0.89
	-	-	$K_{ob}(\theta_L)$	0.94	1.00	0.99	0.98	0.97	0.89	0.79
G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant						Optional values / Angaben optional / Données				

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	TZS, ITW University of Stuttgart
---	----------------------------------

Website	www.tzs.uni-stuttgart.de
----------------	--

Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	09COL784OEM02
--	---------------

Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	12.10.2009
--	------------

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 :	keine none aucune
---	---------------------------------

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/m² Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: $t_a=30$ °C						
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant						