



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 Numéro d'enregistrement	011-7S1697 F
	Date / Datum / Date	01.09.2011

Company / Firma / Société Street / Straße / Rue Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	Hucu Solar Espana SL Centro Logistico de Antequera ES-29200 Antequera, Malaga	Country / Land / Pays Website E-mail Tel. / Fax	Spain www.hucusolar.com info@hucusolar.com +34 902 111 -501/-502
---	--	--	---

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit	Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan Yes / ja / oui
--	--

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m²]	Gross length Länge (Ausssenmass) Longueur hors tout [mm]	Gross width Breite (Ausssenmass) Largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Ausssenmass) Epaisseur 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]
HUCUSOL 10833-VP	2.012	2'095	1'095	98	2.294	1'491	1'411	1'241	1'058	862

Collector efficiency parameters related to aperture area Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	{note 1}	η0a	0.741	-
		a1a	3.9	W/(m²K)
		a2a	0.0081	W/(m²K²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	tstg	198	°C
---	----------	------	-----	----

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective		Ceff = C/Aa	4.8	kJ/(m²K)
---	--	-------------	-----	----------

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

Incidence angle modifiers Kθ(θ) Einfallswinkelkorrekturfaktoren Kθ(θ) Facteur d'angle d'incidence Kθ(θ)	GDIF/GTOT		θT / θL	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max								
	GDIF/GTOT: min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant	0.11	0.18	Kθ(θT)	0.94	1.00	1.00	0.99	0.98	0.87
			Kθ(θL)	0.94	1.00	1.00	0.99	0.98	0.87	0.73

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais Website Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	SPF, CH-8640 Rapperswil www.solarenergy.ch C1341LPEN, C1341QPEN 01.09.2011 / 01.09.2011 EN 12975-2 6.1.4 (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	0.021 kg/s per m²	
Note 2 Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance Gs=1000 W/m² Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Température ambiante: ta=30 °C					
Note 3 Given by manufacturer / Herstellerangaben / Donnée par le fabricant					