

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	011-7S1437 F
	Date / Datum / Date	26.11.2010

Company / Firma / Société Street / Straße / Rue Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	Energie Solaire S.A. Z.I. Ile Falcon 3960 Sierre	Country/Land/Pays Website E-mail Tel. / Fax	Switzerland www.energie-solaire.ch info@energie-solaire.ch 41 027 451 13 21 / 29
---	---	--	---

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) Longueurs 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 T _m -T _a :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
AS+	2.047	2'444	945	111	2.310	1'722	1'629	1'433	1'221	992

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}	0.841	-
		a _{1a}	4.41	W/(m ² K)
		a _{2a}	0.0097	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	t _{stg}	175	°C
---	----------	------------------	-----	----


Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective		C _{eff} = C/A _a	16.1	kJ/(m ² K)
---	--	-------------------------------------	------	-----------------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum	{note 3}	p _{max}	300	kPa
---	----------	------------------	-----	-----

Incidence angle modifiers K_θ(θ) Einfallswinkelkorrekturfaktoren K _θ (θ) Facteur d'angle d'incidence K _θ (θ)	G _{DIF} /G _{TOT}		θ _T / θ _L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max								
	G _{DIF} /G _{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant			K _θ (θ _L)	0.94	1.00	1.00	0.99	0.98	0.83
	0.12	0.15	0.94	0.94	1.00	1.00	0.99	0.98	0.83	0.62

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	SPF, CH-8640 Rapperswil
Website	www.solarenergy.ch
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	C1207LPEN / C1207QPEN
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	26.11.2010 / 26.11.20090
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 is available in a vertical and a horizontal version. The test results apply for both types.

Note 1 Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water-Glycole Wasser-Glykol Eau-glycole	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					

DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin

Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: info@dincertco.de • www.dincertco.de