

**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
Date / Datum / Date**011-7S566 F****31.10.2008****Company / Firma / Société**

SAMMLER solar

Country / Land / Pays

Greece

Street / Straße / Rue

8 Chiou str

Websitewww.sammler.gr**Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal,
Place**

19300 Athens

E-mailsammler@sammler.gr**Tel. / Fax**

30 210 2382867

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

No / nein / non

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m ²]	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 [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]
ARIS 2004	1.903	2'031	1'027	88	2.086	1'324	1'259	1'116	958	784

Collector efficiency parameters related to aperture areaKollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche
Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée

{note 1}

η_{0a}	0.696	-
a_{1a}	3.34	W/(m ² K)
a_{2a}	0.0102	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation

{note 2}

 t_{stg} 188 °C**Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective** $C_{eff} = C/A_a$ 5.6 kJ/(m²K)**Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum**

{note 3}

 p_{max} 1000 kPa**Incidence angle modifiers $K_{\theta}(\theta)$** Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{\theta}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{\theta}(\theta)$ G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant

G_{DIF}/G_{TOT}	G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max								
			$K_{\theta}(\theta_T)$	0.80	1.00	0.99	0.96	0.90	0.71	0.54
	0.08	0.17	$K_{\theta}(\theta_L)$	0.80	1.00	0.99	0.96	0.90	0.71	0.54

Optional values / Angaben optional / Données optionnelles**Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais**

SPF, CH-8640 Rapperswil

Websitewww.solarenergy.ch**Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais**

C930LPEN, C930QPEN

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

27-10-2008 / 27-10-2008

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 :

Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water-Glycole Wasser-Glykol Eau-glycole	Flow rate Durchfluss Débit	0.023	kg/s per m ²
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance $G_s=1000$ W/m²					
Note 3	Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Température 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