



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	011-7S161 R
	Numéro d'enregistrement	
	Date / Datum / Date	04.11.2009

Company / Firma / Société	Apricus Solar Co., Ltd	Country/Land/Pays	China
Street / Straße / Rue	19 Pu Si Road, Pukou Development Zone	Website	www.apricus.com
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	210061 Nanjing	E-mail	mick@apricus.com
		Tel. / Fax	0086 25 5864 - 9133 / -8103

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	No / nein / non
---	------------------------

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 T _m -T _a :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
Apricus AP-10 Collector	0.94	2 005	796	154	1.59	588	572	532	483	424
Apricus AP-20 Collector	1.88	2 005	1 496	154	3.00	1 177	1 144	1 065	966	847
Apricus AP-22 Collector	2.07	2 005	1 636	154	3.28	1 296	1 260	1 173	1 063	933
Apricus AP-30 Collector	2.83	2 005	2 196	154	4.40	1 772	1 723	1 603	1 454	1 275

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}	0.626	-
		a_{1a}	1.595	W/(m ² K)
		a_{2a}	0.013	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	t_{stg}	219	°C
---	----------	-----------	-----	----

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective		$C_{eff} = C/A_a$	35.73	kJ/(m ² K)
---	--	-------------------	-------	-----------------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum	{note 3}	p_{max}	800	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								
	-	-	$K_{ob}(\theta_T)$	1.49	1.04	1.08	1.22	1.35	1.41	1.67
	-	-	$K_{ob}(\theta_L)$	0.92	1.00	1.00	0.99	0.97	0.84	0.70

G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant

Optional values / Angaben optional / Données optionnelles

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	09COL804, 09COL805, 09COL805Q
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	04.11.2009
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	0.021	kg/s per m ²	<p>TZS Forschungs- und Testzentrum für Solaranlagen Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik Universität Stuttgart Pfaaffenwaldring 6, 70560 Stuttgart (Vaihingen)</p>
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance $G_s=1000$ W/m²						
Note 3	Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: $t_a=30$ °C						
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant						