



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	011-7S124 R
	Date / Datum / Date	14.01.2008

Company / Firma / Société	Kloben Sud s.r.l. - KT Solar	Country/Land/Pays	Italy
Street / Straße / Rue	Località Terzerie 84061	Website	www.kloben.it
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	Ogliastro Cilento, Salerno	E-mail	luca.pomari@kloben.it
		Tel. / Fax	+34 04579-71966 /-71866

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) Longueurs 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]
SKY 8 CPC 58	1.27	1 603	921	141	1.48	912	899	869	834	794
SKY 12 CPC 58	1.89	1 603	1 358	141	2.16	1 357	1 338	1 293	1 241	1 182
SKY 18 CPC 58	2.84	1 603	2 018	141	3.22	2 039	2 010	1 943	1 865	1 776
SKY 21 CPC 58	3.31	1 603	2 348	141	3.75	2 377	2 343	2 265	2 174	2 070

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}	0.718	-
		a_{1a}	0.974	W/(m ² K)
		a_{2a}	0.005	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	t_{stg}	249	°C
---	----------	-----------	-----	----

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective		$C_{eff} = C/A_a$	43.19	kJ/(m ² K)
---	--	-------------------	-------	-----------------------


Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum	{note 3}	p_{max}	-	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								
	-	-	$K_{ob}(\theta_L)$	1.08	-	1.03	-	1.04	1.17	1.38
	-	-		0.87	-	0.99	-	0.94	0.78	0.62

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

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	TZS Stuttgart
Website	www.tzs.uni-stuttgart.de
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	07COL623/1
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	14.01.2008
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 :
English
Deutsch
Français

Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0.017	kg/s per m ²	 TZS Forschungs- und Testzentrum für Solaranlagen Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik Universität Stuttgart Pfaffenwaldring 6, 70550 Stuttgart (Vaihingen)
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						