



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	011-7S539 F
	Date / Datum / Date	04.08.2008

Company / Firma / Société	GREENoneTEC Solarindustrie GmbH	Country/Land/Pays	Österreich
Street / Straße / Rue	Energieplatz 1	Website	www.greenonetec.com
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	9300 St. Veit an der Glan	E-mail	peter.markart@greenonetec.com
		Tel. / Fax	+43 4214 28136-153,-165

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 [m²]	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 [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]
FK 7300L 2A Al hs	2.13	2 350	1 080	100	2.54	1 570	1 499	1 342	1 167	973
FK 7300N 2A Al hs	2.13	2 350	1 080	100	2.54	1 570	1 499	1 342	1 167	973
FK 7300N 4A Al hs	2.13	2 350	1 080	100	2.54	1 570	1 499	1 342	1 167	973

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}	0.737	-
		a_{1a}	3.23	W/(m²K)
		a_{2a}	0.011	W/(m²K²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	t_{stg}	191	°C
---	----------	-----------	-----	----

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective		$C_{eff} = C/A_a$	21.81	kJ/(m²K)
---	--	-------------------	-------	----------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum	{note 3}	p_{max}	1000	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								
	G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant			$K_{ob}(\theta_T)$	0.92	1.00	0.99	0.98	0.96	0.86
	-	-	$K_{ob}(\theta_L)$	0.92	1.00	0.99	0.98	0.96	0.86	0.72

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	07COL661
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	04.08.2008
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 :	keine none aucune
---	---------------------------------

Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0.020	kg/s per m²	<p>TZS Forschungs- und Testzentrum für Solaranlagen Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik Universität Stuttgart Plattenwaldweg 8, 70560 Stuttgart (Vaihingen)</p>
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						