



<b>Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate</b> Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK	<b>Registration No.</b> Registernummer Numéro d'enregistrement	<b>011-7S458 F</b>
	<b>Date / Datum / Date</b>	<b>17.01.2012</b>

<b>Company / Firma / Société</b>	GREENoneTEC Solarindustrie GmbH	<b>Country/Land/Pays</b>	Austria
<b>Street / Straße / Rue</b>	Industriepark St. Veit, Energieplatz 1	<b>Website</b>	<a href="http://www.greenonetec.com">www.greenonetec.com</a>
<b>Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place</b>	9300 St. Veit	<b>E-mail</b>	<a href="mailto:info@greenonetec.com">info@greenonetec.com</a>
		<b>Tel. / Fax</b>	+43 4212 28 136-0

<b>Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur</b>	Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan
---	--

<b>To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit</b>	No / nein / non
---	-----------------

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m <sup>2</sup> ]	Gross length Länge(Außenmaß) Longueurs hors tout [mm]	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Außenmaß) epaisseur hors tout [mm]	Gross area Bruttofläche Superficie hors-tout [m <sup>2</sup> ]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur (note 1) G = 1000 W/m <sup>2</sup> Tm-Ta :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
GK 3100 *	9,34	2.065	4.867	112	10,05	7.223	6.925	6.254	5.480	4.604
GK 3500 **	4,66	2.059	2.435	109	5,01	3.799	3.639	3.273	2.847	2.361

<b>Collector efficiency parameters related to aperture area</b> Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	$\eta_{0a}$	0,774	-
	$a_{1a}$	3,048	W/(m <sup>2</sup> K)
	$a_{2a}$	0,014	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )

<b>Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation</b> (note 2)	$t_{stg}$	192	°C
--	-----------	-----	----

<b>Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective</b>	$C_{eff} = C/Aa$	6,41	kJ/(m <sup>2</sup> K)
---	------------------	------	-----------------------

<b>Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum</b> (note 3)	$p_{max}$	1000	kPa
--	-----------	------	-----

Incidence angle modifiers $K_{\theta}(\theta)$ Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{\theta}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{\theta}(\theta)$	$G_{DIF}/G_{TOT}$		$\theta_T / \theta_L$	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max	$K_{\theta}(\theta_T)$	0,94						
	0,06	0,2	$K_{\theta}(\theta_L)$	0,94						
$G_{DIF}/G_{TOT}$ : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant					<b>Optional values / Angaben optional / Données optionnelles</b>					

<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b>	TZS, ITW University of Stuttgart / ÖFPZ Arsenal Ges.m.b.H.
<b>Website</b>	<a href="http://www.tzs.uni-stuttgart.de/">www.tzs.uni-stuttgart.de/</a> <a href="http://www.ait.ac.at">www.ait.ac.at</a>
<b>Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais</b>	2.04.00759.1.0-LT / 2.04.00772.1.0-LT / 08COL694/1 / 08COL694Q/1
<b>Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais</b>	22.07.2010 / 01.06.2010 / 13.06.2008 / 13.06.2008
<b>Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance</b>	EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/außen/extérieur)

<b>Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :</b>
The collector types are available with prismatic structured glass cover or with unstructured glass cover. * The determination of the thermal performance of the collector type GK 3100 has been conducted with prismatic structured glass cover. The mentioned efficiency parameters refer to this collector type. ** The determination of the thermal performance of the collector type GK 3500 has been conducted with an unstructured glass cover.
Die angeführten Kollektortypen werden mit prismierter Glasabdeckung oder mit Glasabdeckung ohne Struktur angeboten. * Die Bestimmung der Leistungsparameter für den Kollektortyp GK 3100 erfolgte mit prismierter Glasabdeckung. Die angeführten Wirkungsgradkennwerte beziehen sich auf diesen Kollektortyp. ** Die Bestimmung der Leistungsparameter für den Kollektortyp GK 3500 erfolgte mit einer Glasabdeckung ohne Struktur.

Note 1	<b>Test conditions</b> Prüfbedingungen conditions d'essais	<b>Fluid</b> Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	<b>Flow rate</b> Durchfluss Débit	0,020	kg/s per m <sup>2</sup>	<b>Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.</b> A-1210 Wien, Giefinggasse 2 Tel.: +43(0)50 550-0 Fax: +43(0)50 550-6666
Note 2	<b>Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance</b> $G_s=1000$ W/m <sup>2</sup> <b>Ambient temperature / Umgebungstemperature / Temperature ambiante:</b> $t_a=30$ °C						
Note 3	<b>Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant</b>						