



<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>011-7S1644 F</b>
	<b>Date / Datum / Date</b>	<b>30.06.2011</b>

<b>Company / Firma / Société</b> Sunex SP. Zo.o.	<b>Country/Land/Pays</b> Poland
<b>Street / Straße / Rue</b> Piskowa 7	<b>Website</b> <a href="http://www.sunex.pl">www.sunex.pl</a>
<b>Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place</b> 47-400 Raciborz	<b>E-mail</b> <a href="mailto:info@sunex.pl">info@sunex.pl</a>
	<b>Tel. / Fax</b> +48 324149212

<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

<b>Product name</b> Produktbezeichnung Modèle	<b>Aperture area</b> Aperturfläche Superficie d'entrée [m²]	<b>Gross length</b> Länge(Außenmaß) Longueur hors tout [mm]	<b>Gross width</b> Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	<b>Gross height</b> Höhe (Außenmaß) epaisseur hors tout [mm]	<b>Gross area</b> Bruttofläche Superficie hors-tout [m²]	<b>Power output per collector unit</b> 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]
NX 2.5 H4CU	2,32	2245	1125	60	2,53	1810	1720	1524	1307	1069

<b>Collector efficiency parameters related to aperture area</b> Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche {note 1}	$\eta_{0a}$	0,782	-
Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	$a_{1a}$	3,792	W/(m²K)
	$a_{2a}$	0,0112	W/(m²K²)

<b>Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation</b> {note 2}	$t_{stg}$	178	°C
--	-----------	-----	----


<b>Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective</b>	$C_{eff} = C/Aa$	4,09	kJ/(m²K)
---	------------------	------	----------

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

<b>Incidence angle modifiers <math>K_0(\theta)</math></b> Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_0(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_0(\theta)$	$G_{DIF}/G_{TOT}$		$\theta_T / \theta_L$	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max		$K_0(\theta_T)$	0,85	1,00	0,99	0,96	0,92	0,75
	0,00	0,035	$K_0(\theta_L)$	0,85	1,00	0,99	0,96	0,92	0,75	0,59

<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b>	Fraunhofer ISE, TestLab Solar Thermal Systems
<b>Website</b>	<a href="http://www.kollektortest.de">www.kollektortest.de</a>
<b>Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais</b>	ktb-20111-11-k
<b>Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais</b>	30.06.2011
<b>Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance</b>	EN 12975-2 6.1.5 (indoor/innen/intérieur)

<b>Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :</b> English  Deutsch  Francais
---

<b>Note 1</b> Prüfbedingungen conditions d'essais	<b>Fluid</b> Flüssigkeit Liquide	<b>Water</b> Wasser Eau	<b>Flow rate</b> Durchfluss Débit	0,020	kg/s per m²	
<b>Note 2</b> <b>Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance</b> $G_s=1000 \text{ W/m}^2$ <b>Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante:</b> $t_a=30 \text{ °C}$						
<b>Note 3</b> <b>Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant</b>						

DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin

Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: info@dincertco.de • www.dincertco.de