



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 011-7S1642 F
	Date / Datum / Date 30.06.2011

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

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 No / nein / non

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]
NX 2.0 M4C	1,85	1905	1065	60	2,03	1464	1392	1229	1045	838

Collector efficiency parameters related to aperture area Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche {note 1} Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	η_{0a} a_{1a} a_{2a}	0,791 - 3,782 W/(m²K) 0,015 W/(m²K²)
--	-------------------------------------	--

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg} 177 °C
--	---------------------

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$C_{eff} = C/A_a$ 4,87 kJ/(m²K)
---	------------------------------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {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}		θ_T / θ_L $K_{\theta}(\theta_T)$ $K_{\theta}(\theta_L)$	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max		0,86	1,00	0,99	0,97	0,93	0,76	0,60
			0,86	1,00	0,99	0,97	0,93	0,76	0,60	

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais Website Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	Fraunhofer ISE, TestLab Solar Thermal Systems www.kollektortest.de ktb-2011-12-k2 30.06.2011 EN 12975-2 6.1.5 (indoor/innen/intérieur)
---	--

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

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