



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.	011-7S636 F
	Registernummer	
	Numéro d'enregistrement	
	Date / Datum / Date	21.01.2009

Company / Firma / Société	Solution Solartechnik GmbH	Country/Land/Pays	Austria
Street / Straße / Rue	Gewerbestraße 15	Website	www.sol-ution.com
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	4642 Sattledt	E-mail	andreas.grimm@sol-
		Tel. / Fax	+43 7244 20280 15 / -18

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) Longueurhors tout [mm]	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Außenmaß) epaisseur 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]
INSOL22-1	3,67	2030	2030	107	4,12	2907	2778	2491	2167	1805
INSOL32-1	5,55	2030	3019	105	6,13	4396	4201	3767	3277	2730
INSOL42-1	7,32	2030	4012	105	8,14	5798	5541	4968	4322	3600
INSOL52-1	9,24	2030	5005	105	10,16	7319	6994	6272	5456	4545

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}	0,793	-
		a_{1a}	3,408	W/(m²K)
		a_{2a}	0,013	W/(m²K²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	t_{stg}	192,5	°C
---	----------	-----------	-------	----

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective		$C_{eff} = C/A_a$	4,82	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	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max								
	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	Optional values / Angaben optional / Données									

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	ÖFPZ Arsenal Ges.m.b.H.
Website	www.arsenal.ac.at/eet
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	2.04.00582.1.0-LT(1) / 2.04.00582.1.0-QT(1)
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	16.12.2008 / 16.12.2008
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	EN 12975-2 6.1.5 (indoor/innen/intérieur)

Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :	
---	--

Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0,042	kg/s per m²	Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H. A-1210 Wien, Giefinggasse 2 Tel.: +43(0)50 550-0 Fax: +43(0)50 550-6666
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance $G_s=1000 \text{ W/m}^2$ Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: $t_a=30 \text{ °C}$						
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant						