TÜVRheinland®
DIN CERTCO

AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate

Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat

Synthèse des résultas d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK

Registration No. Registernummer Numéro d'enregistrement	011-7S496 F
Date / Datum / Date	17.02.2011

Company / Firma / Société	General Solar Systems GmbH.		**Country**/Land/Pays	Austria
Street / Straße / Rue	Industriepark		**Website**	www.sonnenkraft.at
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	9300	St.Veit an der Glan	**E-mail**	office@generalsolar
			Tel. / Fax	+43 (0) 4212 45010 / 477

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur	Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan
To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour etre intégré dans le toit	No / nein / non

Product name Produktbezeichnung Modèle	**Aperture area** Aperturfläche Superficie d'entrée	**Gross length** Länge(Außenmaß) Longueuhors tout	**Gross width** Breite (Außenmaß) largeur hors tout	**Gross height** Höhe (Außenmaß) epaisseur hors tout	**Gross area** Bruttofläche Superficie hors-tout	**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
	[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[m²]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
GK5-AL, Sonnenkraft GK5-AL, pro solar GK5-AL	4,67	2.440	2.066	113	5,04	3.681	3.497	3.099	2.660	2.180
GK10-AL, Sonnenkraft GK10-AL, pro solar GK10-AL	9,43	4.867	2.064	113	10,05	7.442	7.070	6.265	5.377	4.407

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}	0,789 -
		a_{1a}	3,834 W/(m²K)
		a_{2a}	0,011 W/(m²K²)
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	t_{stg}	k.A. °C
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective		c_{eff} = C/Aa	6,64 kJ/(m²K)
Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum	{note 3}	p_{max}	1000 kPa

Incidence angle modifiers $K_\theta(\theta)$	G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_\theta(\theta)$	min	max	$K_\theta(\theta_T)$	0,95						
Facteur d'angle d'incidence $K_\theta(\theta)$	0,06	0,2	$K_\theta(\theta_L)$	0,95						
G_{DIF}/G_{TOT}: min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant					***Optional values*** */ Angaben optional / Données optionnelles*					

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	ÖFPZ Arsenal Ges.m.b.H.
Website	www.ait.ac.at
Test report id. number / Prüberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	2.04.00564.1.0-LT(2a)
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	03.12.2008
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 :

English

Deutsch

Francais

Note 1	**Test conditions** Prüfbedingungen conditions d'essais	**Fluid** Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	**Flow rate** Durchfluss Débit	0,027	kg/s per m²	
Note 2	**Irradiance** / Bestrahlungsstärke / Irradiance G_S=1000 W/m² **Ambient temperature** / Umgebungstemperature / Temperature ambiante: t_a=30 °C						
Note 3	**Given by manufacturer** / Herstellerangaben / donnée par le fabricant						

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

© DIN CERTCO