TÜVRheinland®
DIN CERTCO

arsenal research
A Company of Austrian Research Centers

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	011-7S693 F
Date / Datum / Date	19.2.2009

Company / Firma / Société	NEUMA-Solar			Country/Land/Pays	Austria
Street / Straße / Rue	Wolfgangstein 7			Website	www.neuma-solar.at
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	4550	Kremsmünster		E-mail	office@neuma-solar.at
				Tel. / Fax	+43 7583 50356 / -10

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]
DAVID	2,48	2401	1200	92	2,88	1901	1805	1594	1360	1101

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}	0,768	-
	a_{1a}	3,765	W/(m²K)
	a_{2a}	0,012	W/(m²K²)
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg}	199,9	°C
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$c_{eff} = C/A_a$	4,8	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} min	G_{DIF}/G_{TOT} max	θ_T / θ_L	50°
	0,06	0,2	$K_\theta(\theta_T)$	0,94
			$K_\theta(\theta_L)$	0,94

G_{DIF}/G_{TOT}: min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant

10°	20°	30°	40°	60°	70°

Optional values / Angaben optional / Données optionnelles

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	OFPZ Arsenal Ges.m.b.H.
Website	www.arsenal.ac.at/eet
Test report id. number / Prüberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	2.04.00603.1.0-1 - LT / 2.04.00603.1.0-1 - QT
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	18.02.2009 (all/alle/tous)
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	0,020	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
scz, Stand/Edition: 10.07, Druck/Print: 23.2.2009