TÜVRheinland®
DIN CERTCO

AIT 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	011-7S694 F
Date / Datum / Date	2.2.2010

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]
GOLIATH	2,48	2403	1201	112	2,89	1920	1826	1609	1355	1064

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}	0,774	-
	a_{1a}	3,616	W/(m²K)
	a_{2a}	0,019	W/(m²K²)
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	tstg	192,6	°C
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	Ceff = C/Aa	5,1	kJ/(m²K)
Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {note 3}	pmax	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°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
			$K_\theta(\theta_T)$	0,94						
	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 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	2.04.00603.1.0-2c - LT / 2.04.00603.1.0-2b - QT
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	01.02.2010 / 15.12.2009 (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	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 W/m²** **Ambient temperature** / Umgebungstemperature / Temperature ambiante: **t_a=30 °C**						
Note 3	**Given by manufacturer** / Herstellerangaben / donnée par le fabricant						

© DIN CERTCO

scz, Stand/Edition: 10.07, Druck/Print: 10.2.2010