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	011-7S1947 F
	Date / Datum / Date	14.06.2012

Company / Firma / Société	Fábrica de Radiadores do Alva Lda.		**Country**/Land/Pays	Portugal
Street / Straße / Rue	Zona Industrial da Relvinha, Apartado N° 1		**Website**	www.solargus.pt
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	3300 416	Arganil	**E-mail**	geral@solargus.pt
			Tel. / Fax +351	235 712 180

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	Aufdach- und Freiaufstellung on roof and freestanding installation

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]
SOLARGUS ESP1	1,991	1.099	2.098	99	2,306	1.613	1.533	1.361	1.175	975

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}	0,810	-
	a_{1a}	3,954	W/(m²K)
	a_{2a}	0,009	W/(m²K²)
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg}	191,5	°C
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$c_{eff} = C/A_a$	5,79	kJ/(m²K)
Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {note 3}	p_{max}	800	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°
			$K_\theta(\theta_T)$	0,95						
	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*					

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Website	www.ait.ac.at
Test report id. number / Prüberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	2.04.00609.1.0-1-LT(3) & -QT(3)
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	14.06.2012
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	0,020	kg/s per m²	**AIT Austrian Institute of Technology GmbH** Donau-City-Straße 1 | 1220 Wien, Austria T +43 (0) 50550-0 | F +43 (0) 50550-0 office@ait.ac.at | www.ait.ac.at
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