



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. Registernummer Numéro d'enregistrement 2011-7S1311 F
	Date / Datum / Date 22.10.2010

Company / Firma / Société P.P.U.H. "Galmet" S.D.R. GALARA S.J.	Country/Land/Pays Poland
Street / Straße / Rue ul. Raciborska 36	Website www.galmet.com.pl
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place 48-100 Glubczyce	E-mail galmet@galmet.com
	Tel. / Fax +48 0774034500/-599

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 No / nein / non
--

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m²]	Gross length Länge (Außenmaß) Longueur hors tout [mm]	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Außenmaß) épaisseur 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]
Galmet KSG 20 Premium	1.86	2 007	1 006	85	2.02	1 419	1 342	1 176	995	799
Galmet KSG 26 Premium	2.45	2 356	1 120	85	2.64	1 873	1 771	1 552	1 313	1 055

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} a_{1a} a_{2a}	0.761 4.034 0.01	- W/(m²K) W/(m²K²)
---	----------	-------------------------------------	------------------------	--------------------------

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg} 163 °C
---	---------------------

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$C_{eff} = C/A_a$ 10.64 kJ/(m²K)
---	-------------------------------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {note 3}	p_{max} 600 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 $K_{\theta}(\theta_T)$ $K_{\theta}(\theta_L)$	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max		0.89	1	0.99	0.97	0.94	0.81	0.63
	0.05	0.7	0.89	1	0.99	0.97	0.94	0.81	0.63	
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 Website www.eco-tuv.com	TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH Am Grauen Stein D - 51105 Köln
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	21209466_Gal; 21212847_Gal
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	2010-06-29; 2010-06-29
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	EN 12975-2 6.3 (outdoor/außen/extérieur)

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	0.022 kg/s per m²	
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					