



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 011-7S727 F				
						Date / Datum / Date 20.04.2009				
Company / Firma / Société Wagner & Co. Solartechnik GmbH		Country/Land/Pays Germany		Street / Straße / Rue Zimmermannstr. 12		Website www.wagner-solar.com				
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place 35091 Cölbe		E-mail		Tel. / Fax +49 6421 8007-0 / -22						
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 Yes / ja / oui										
Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m ²]	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 [m ²]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m ² T _m -T _a :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
Solar Roof AR	9.62	4 528	2 460	180	10.98	7 718	7 380	6 640	5 818	4 912
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}	0.802	-	
							a_{1a}	3.41	W/(m ² K)	
							a_{2a}	0.0108	W/(m ² K ²)	
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}						t_{stg}	200	°C		
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective						$C_{eff} = C/A_a$	3.8	kJ/(m ² K)		
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 $K_{\theta}(\theta)$		$K_{\theta 0}$	0.838	θ_T / θ_L 50°	$K_{\theta}(\theta)$	0.91	at G_{DIF}/G_{TOT}	0.15		
									b_0	0.187
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 Institut für Solarenergieforschung Hameln						www.isfh.de				
Website										
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais 56-04/D; 57-04/Q										
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais 05.07.2006; 06.02.2007										
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/außen/extérieur)										
Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais : Der Kollektor wird als kundenspezifischer Kollektor objektspezifisch konfiguriert, die realisierte Kollektorfläche hängt von dem jeweiligen Objekt ab.										
Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0.017	kg/s per m ²	Institut für Solarenergieforschung GmbH Am Ohrberg 1 D-31860 Emmertal Tel.: 0 51 51 / 999 100 Fax: 0 51 51 / 999-500			
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									