



<b>Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate</b> Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK						<b>Registration No.</b> Registernummer Numéro d'enregistrement <b>011-7S470 R</b>					
Date / Datum / Date <b>19.07.2011</b>											
<b>Company / Firma / Société</b>		AS Solar GmbH		<b>Country/Land/Pays</b>		Germany					
<b>Street / Straße / Rue</b>		Nenndorfer Chaussee 9		<b>Website</b>		www.as-solar.com					
<b>Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place</b>		30453 Hannover		<b>E-mail</b>		inf@as-solar.com					
				<b>Tel. / Fax</b>		+49 (0)511 475 57 80					
<b>Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur</b>				Evacuated tube / Vakuumröhrenkollektor / Capteur à tube sous vide							
<b>To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit</b>				No / nein / non							
<b>Product name</b> Produktbezeichnung Modèle	<b>Aperture area</b> Aperturfläche Superficie d'entrée	<b>Gross length</b> Länge (Außenmaß) Longueur hors tout	<b>Gross width</b> Breite (Außenmaß) largeur hors tout	<b>Gross height</b> Höhe (Außenmaß) épaisseur hors tout	<b>Gross area</b> Bruttofläche Superficie hors-tout	<b>Power output per collector unit</b> Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m <sup>2</sup> T <sub>m</sub> -T <sub>a</sub> :					
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K	
AS-EVK 10	[m <sup>2</sup> ] 1.01	[mm] 2 120	[mm] 775	[mm] 100	[m <sup>2</sup> ] 1.64	[W] 790	[W] 778	[W] 752	[W] 723	[W] 691	
<b>Collector efficiency parameters related to aperture area</b> Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée						{note 1}	$\eta_{0a}$	0.781	-		
							$a_{1a}$	1.117	W/(m <sup>2</sup> K)		
							$a_{2a}$	0.004	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )		
<b>Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation</b>						{note 2}	t <sub>stg</sub>	230	°C		
<b>Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective</b>							C <sub>eff</sub> = C/A <sub>a</sub>	12.6	kJ/(m <sup>2</sup> K)		
<b>Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum</b>						{note 3}	p <sub>max</sub>	1000	kPa		
<b>Incidence angle modifiers K<sub>θ</sub>(θ)</b> Einfallswinkelkorrekturfaktoren K <sub>θ</sub> (θ) Facteur d'angle d'incidence K <sub>θ</sub> (θ) G <sub>DIF</sub> /G <sub>TOT</sub> : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant		G <sub>DIF</sub> /G <sub>TOT</sub>		$\theta_T / \theta_L$	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
		min	max	K <sub>θ</sub> (θ <sub>T</sub> )	1.02	1	1	1	1	1.05	1.1
		0.15	0.85	K <sub>θ</sub> (θ <sub>L</sub> )	0.88	1	0.99	0.97	0.93	0.78	0.57
						<b>Optional values / Angaben optional / Données optionnelles</b>					
<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b>						TUV Rheinland Energie und Umwelt GmbH					
<b>Website</b>						www.eco-tuv.com					
<b>Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais</b>						21209688					
<b>Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais</b>						24.06.2008					
<b>Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance</b>						EN 12975-2 6.3 (outdoor/außen/extérieur)					
<b>Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :</b>											
Note 1	<b>Test conditions</b> Prüfbedingungen conditions d'essais	<b>Fluid</b> Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	<b>Flow rate</b> Durchfluss Débit	0.026	kg/s per m <sup>2</sup>	 TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH Am Grauen Stein D - 51105 Köln				
Note 2	<b>Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance G<sub>S</sub>=1000 W/m<sup>2</sup></b>										
Note 3	<b>Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: t<sub>a</sub>=30 °C</b>										
Note 3	<b>Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant</b>										