



<b>Summary of EN 12975 Test Results,</b> <b>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 - 7S 1523 F</b>
	<b>Date / Datum / Date</b>	<b>10.05.2011</b>

<b>Company / Firma / Société</b> <b>Street / Straße / Rue</b> <b>Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place</b>	<b>Stiebel Eltron GmbH &amp; Co. KG</b> <b>Dr.-Stiebel-Straße</b> <b>37603 Holzminden</b>	<b>Country/Land/Pays</b> <b>Website</b> <b>E-mail</b> <b>Tel. / Fax</b>	<b>Germany</b> <b>www.stiebel-eltron.de</b> <b>info-center@stiebel-eltron</b> <b>+49 180 370 2003 / -2015</b>
---	---	--	--

<b>Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur</b> <b>To be roof integrated / für Dachintegration / pour être intégré dans le toit</b>	<b>Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan</b> <b>No / nein / non</b>
--	---

<b>Product name</b> Produktbezeichnung Modèle	<b>Aperture area</b> Aperturfläche Superficie d'entrée [m²]	<b>Gross length</b> Länge (Außenmaß) Longueur hors tout [mm]	<b>Gross width</b> Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	<b>Gross height</b> Höhe (Außenmaß) épaisseur hors tout [mm]	<b>Gross area</b> Bruttofläche Superficie hors-tout [m²]	<b>Power output per collector unit</b> 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]
SOL 27 Basic W	2.39	2 168	1 168	93	2.53	1 879	1 792	1 599	1 379	1 134

<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}	$\eta_{0a}$ $a_{1a}$ $a_{2a}$	<b>0.786</b> <b>3.49</b> <b>0.0136</b>	- W/(m²K) W/(m²K²)
---	----------	-------------------------------------	--	--------------------------

<b>Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation</b>	{note 2}	$t_{stg}$	<b>214</b>	°C
---	----------	-----------	------------	----

<b>Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective</b>		$C_{eff} = C/A_a$	<b>5.5</b>	kJ/(m²K)
---	--	-------------------	------------	----------

<b>Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum</b>	{note 3}	$p_{max}$	<b>600</b>	kPa
---	----------	-----------	------------	-----

<b>Incidence angle modifiers <math>K_{\theta}(\theta)</math></b> Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{\theta}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{\theta}(\theta)$	$K_{\theta 0}$ $b_0$	$\theta_T / \theta_L$ $K_{\theta}(\theta)$	<b>50°</b> <b>0.88</b> <b>0.13</b>	$0.93$	$\text{at } G_{DIF}/G_{TOT}$	<b>0.15</b>
$G_{DIF}/G_{TOT}$ : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant					<b>Optional values / Angaben optional / Données optionnelles</b>	

<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b> <b>Website</b> <b>Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais</b> <b>Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais</b> <b>Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance</b>	<b>Institut für Solarenergieforschung Hameln</b> <b>www.isfh.de</b> <b>23-11/KD; 01-09/KQ</b> <b>09.05.2011; 17.08.2009</b> <b>EN 12975-2 6.1.5 (indoor/innen/intérieur)</b>
---	--

**Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :**  
 Es werden lt. Hersteller immer mindestens zwei Kollektoren in Reihe verschaltet.  
 Dabei soll der Minimaldurchfluss im gesamten Kollektorkreis 600 l/h betragen.  
 According to the manufacturer, always at least two collectors are installed in a series connection.  
 Thereby, the total fluid flow should be 600 l/h in the fluid loop.

Note 1 <b>Test conditions</b> Prüfbedingungen conditions d'essais	<b>Fluid</b> Flüssigkeit Liquide	<b>Water</b> Wasser Eau	<b>Flow rate</b> Durchfluss Débit	<b>0.064</b>	kg/s per m²	Institut für Solarenergieforschung GmbH Am Ohrberg 1 D-31860 Emmerthal Tel.: 0 51 51 / 999-100 Fax: 0 51 51 / 999-500
Note 2 <b>Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance</b>	<b><math>G_s=1000 \text{ W/m}^2</math></b>					
Note 3 <b>Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant</b>	<b>Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: <math>t_a=30 \text{ °C}</math></b>					