



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	011-7S524 R
	Date / Datum / Date	16.12.2011

Company / Firma / Société Street / Straße / Rue Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	Oventrop GmbH & Co. KG Paul-Oventrop-Str.1 59939 Olsberg	Country/Land/Pays Website E-mail Tel. / Fax	Germany www.orientrop.de mail@orientrop.de +49 2962-82-0
---	---	---	---

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit	Evacuated tube / Vakuumröhrenkollektor / Capteur à tube sous vide No / nein / non
--	--

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m²]	Gross length Länge(Außenmaß) Longueurhors tout [mm]	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Außenmaß) epaisseur 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]
OKP-10	0,92	1995	852	120	1,70	630	611	563	505	435
OKP-20	1,85	1.995	1.632	120	3,26	1260	1221	1127	1009	870

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}	0,682 - 1,950 W/(m²K) 0,0153 W/(m²K²)
---	----------	-------------------------------------	---

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg}	210 °C
--	-----------	--------

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$C_{eff} = C/Aa$	17,95 kJ/(m²K)
---	------------------	----------------


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 $K_{\theta}(\theta)$	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		1,40	1,04	1,10	1,20	1,30	1,51	1,41
G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant	0,19	0,3	0,92	0,92	1,00	1,00	0,99	0,96	0,84	0,69

Optional values / Angaben optional / Données optionnelles

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais Website Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	Fraunhofer ISE, PZTS www.kollektortest.de ktb-2009-14, ktb-2009-15 19.11.2009 EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/außen/extérieur)
---	--

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	
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					