



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 Date / Datum / Date	011-7S540 F 12/2/2008
	Company / Firma / Société GREENoneTEC Solarindustrie Street / Straße / Rue Energieplatz 1 Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place A-9300 St. Veit / Glan	
	Country/Land/Pays Austria Website www.greenonetec.com E-mail info@greenonetec.com Tel. / Fax +43 (0)4212 28136 / -250	

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) Longueurhors 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]
FK 8200N4 Al-Cu BP	1.93	1170	1730	83	2.02	1394	1269	1001	709	392
FK 8230N4 Al-Cu BP	2.23	2000	1170	83	2.34	1609	1465	1156	819	453
FK 8250N4 Al-Cu BP	2.39	2150	1170	83	2.52	1726	1571	1240	878	486

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}	0.722	-
			a_{1a}	6.305	W/(m²K)
			a_{2a}	0.0158	W/(m²K²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	t_{stg}	133	°C
---	----------	-----------	-----	----

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$C_{eff} = C/A_a$	5.47	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	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max								
				0.96	1.00	1.00	1.00	0.99	0.91	0.79
				0.96	1.00	1.00	1.00	0.99	0.91	0.79

G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant

Optional values / Angaben optional / Données

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	Fraunhofer ISE, PZTS
Website	www.kollektortest.de
Test report id. number / Prüberichtnummer / numéro d'identification de rapport des essais	ktb-2008-22-k und 2007-33-k
Date of test report / Datum des Prüberichts / date de rapport des essais	3 Juni 2008
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/außen/extérieure)

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							
Note 3	Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: $t_a=30$ °C							

DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin

Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: info@dincertco.de • www.dincertco.de