



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	011-7S2310 R
	Date / Datum / Date	14.03.2016

Company / Firma / Société solardirekt24 GmbH	Country/Land/Pays Deutschland
Street / Straße / Rue Spiesheimerweg 22	Website www.solardirekt24.de
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place 55286 Wörrstadt	E-mail info@solardirekt24.de
	Tel. / Fax +49 (0)6732 6089999 / 6089998

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur Evacuated tube / Vakuumröhrenkollektor / Capteur à tube sous vide
--

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) Longueur hors 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]
EUROTHERM SOLAR 20R	1,882	1980	1570	125	3,11	1242	1210	1124	1009	864
EUROTHERM SOLAR 30R	2,824	1980	2300	125	4,55	1864	1816	1687	1513	1296

--

Collector efficiency parameters related to aperture area Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche {note 1} Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	η_{0a} 0,66 - a_{1a} 1,500 W/(m²K) a_{2a} 0,020 W/(m²K²)
--	---

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t_{stg} 221 °C
--	------------------

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	$C_{eff} = C/Aa$ 15,43 kJ/(m²K)
---	---------------------------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {note 3}	p_{max} 1200 kPa
--	--------------------

Incidence angle modifiers K_{θ}(θ) Einfallswinkelkorrekturfaktoren K_{θ} (θ) Facteur d'angle d'incidence K_{θ} (θ)	G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L 50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max							
		0,12	0,272	$K_{\theta}(\theta_L)$ 0,92	1,01	1,06	1,15	1,29	1,49
				1,00	1,00	0,99	0,96	0,84	0,69

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais Website	Fraunhofer ISE, TestLab Solar Thermal Systems www.kollektortest.de
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	ktb-2011-33-c; ktb-2011-34-c
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	27.01.2014
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 : English Deutsch Français

Note 1 Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0,020 kg/s per m²	TestLab Solar Thermal Systems Heidenhofstraße 2 D-79110 Freiburg Tel: +49 (0)761 4588 5354
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					

DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin

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