



**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 011-7S514 R

Numéro d'enregistrement

Date / Datum / Date 05.08.2008

Company / Firma / Société Dallinger GmbH

Country/Land/Pays Österreich

Street / Straße / Rue Eichenstraße 4a

Website www.dallinger.info

Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place 4614 Marchtrenk

E-mail office@dallinger.info

Tel. / Fax ++43 7243 -52783 / -54420

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 [m ²]	Gross length Länge (Außenmaß) Longueurs tout [mm]	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Außenmaß) épaisseur hors tout [mm]	Gross area Bruttofläche Superficie hors-tout [m ²]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m ² Tm-Ta :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
Sonnenpower 12	1.42	1 990	1 014	186	2.02	755	736	692	640	581
Sonnenpower 18	2.16	1 990	1 496	186	2.98	1149	1120	1053	974	883
Sonnenpower 20	2.40	1 990	1 653	186	3.29	1277	1245	1170	1083	981
Sonnenpower 22	2.64	1 990	1 816	186	3.61	1404	1369	1287	1191	1079
Sonnenpower 24	2.88	1 990	1 976	186	3.93	1532	1494	1404	1299	1178
Sonnenpower 30	3.60	1 990	2 456	186	4.89	1915	1867	1755	1624	1472

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}	0.532	-
a_{1a}	1.269	W/(m ² K)
a_{2a}	0.007	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}

t_{stg} 192 °C

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective

$C_{eff} = C/A_a$ 52.17 kJ/(m²K)

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

p_{max} 1000 kPa

Incidence angle modifiers $K_{gb}(\theta)$

Einfallwinkelkorrekturfaktoren $K_{gb}(\theta)$

Facteur d'angle d'incidence $K_{gb}(\theta)$

G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
min	max	$K_{gb}(\theta_T)$	1.17	0.99	0.97	1.04	1.10	1.24	1.19
-	-	$K_{gb}(\theta_L)$	0.88	1.00	0.99	0.97	0.94	0.79	0.62

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

TZS, ITW University of Stuttgart

Website

www.tzs.uni-stuttgart.de

Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais

07COL638OEM01

Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais

05.08.2008

Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance

EN 12975-2 6.3 (outdoor/außen/extérieur)

Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :

Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0.014	kg/s per m ²
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance $G_s=1000 W/m^2$					
Note 3	Ambient temperature / Umgebungstemperature / Temperature ambiante: $t_a=30 °C$					
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant					

