

**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**011-7S558 R**

Date / Datum / Date

28.10.2008

Company / Firma / Société

Changzhou Blueclean Solar Energy Co.,
Ltd

Country/Land/Pays

China

Street / Straße / Rue

No. 8 Xilin Industrial Park

Website

www.sunstar-solar.comPostal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal,
Place

Changzhou, Jiangsu

E-mail

candy@sunstar-solar.com

Tel. / Fax

+86 519 83-118706/-887188

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) 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 [m ²]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m ² T _m -T _a :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
SB-1800/58-12 ST	1.42	1 990	1 015	182	2.02	920	890	831	771	711
SB-1800/58-30 ST	3.68	1 990	2 455	182	4.89	2 095	2 033	1 897	1 744	1 575

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}	0.582	-
a_{1a}	1.63	W/(m ² K)
a_{2a}	0.006	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation

{note 2}

 t_{stg} 215 °C

Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective

 $C_{eff} = C/A_a$ 78 kJ/(m²K)

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum

{note 3}

 p_{max} 600 kPaIncidence angle modifiers $K_{\theta}(\theta)$ Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{\theta}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{\theta}(\theta)$ G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant

G_{DIF}/G_{TOT}	θ_T / θ_L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
0.06	0.8	0.95	1	0.99	0.99	0.97	0.91	0.82
			Optional values / Angaben optional / Données optionnelles					

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais

TUV Rheinland Immissionsschutz u. Energy

Website

www.eco-tuv.com

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

21209544

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

22.10.2008

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 :The following intermediate collector sizes are available and are mentioned in the factory inspection report: SB-1800/58-13 ST - 29 ST
Furthermore, a declaration about the "same collector" has been given by the manufacturer.

Die nachfolgend aufgeführten Zwischengrößen sind erhältlich und im Werksbesichtigungsbericht erwähnt: SB-1800/58-13 ST - 29ST

Weiterhin liegt eine Herstellererklärung über die Übereinstimmung der Kollektoren mit den durch uns getesteten vor.

Français

Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0.053	kg/s per m ²
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance $G_s=1000$ W/m ² Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: $t_a=30$ °C					
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant					

TÜV Rheinland
Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH
Am Grauen Stein
D-51105 Köln