

**Summary of Collector Test Data for
Anlage zum Zertifikat Solar Keymark für Sonnenkollektoren**

Registernummer: 011-7S633 R
(wird von DIN CERTCO eingetragen)

Zertifikatsinhaber

Firma: **aabus GmbH**
Straße: Am Schäfersberg 7
PLZ/Ort: 51580 Reichshof
Deutschland

Produktbezeichnung: TZ58-1800-Serie
Typ: vacuum tubes, heat pipe

Prüflaboratorium: Fraunhofer Institut
für Solare Energiesysteme
Straße: Heidenhofstr. 2
PLZ/Ort: 79110 Freiburg

Prüfberichtsnummer: Ktb-2007-07-ar

vom: 19.12.2008

Bauteile: **Werkstoff:**
Absorber: Cu/Al/SS/N2 auf borosilicat glass
Oberflächenbehandlung: Sputtering
Abdeckung: borosilicate glass
Gehäuse: aluminium
Wärmedämmung: polyurethane, mineral wool
Aperturfläche (Bezugsfläche) [m²]: 0.936 -2.791

Abmessungen/Dicke:

Wärmeträgerfluid:
Art: heat pipe
Inhalt [l]: -

Zulässiger Betriebsdruck [kPa]: 1000

Technische Daten:

Konversionsfaktor η_0 [-]: 0.734
Wärmedurchgangskoeffizient [W/m²·K]: a_1 1.529
Temperaturabhängiger
Wärmedurchgangskoeffizient [W/m²·K]: a_2 0.0166
Einfallswinkel-Korrekturfaktor:
Flachkollektor [-]
 $K_q(q_L = q_t = 50^\circ)$
Einfallswinkel-Korrekturfaktor:
Vakuurröhrenkollektor [-] 0
 $K_q(q_L = 50^\circ)$ 0.92
 $K_q(q_t = 20^\circ)$ 1.03
 $K_q(q_t = 40^\circ)$ 1.25
 $K_q(q_t = 60^\circ)$ 1.36
Effektive Kollektorkapazität c_{eff} [kJ/m²·K]: 16

**Druckabfall des Kollektor
bei Nenndurchfluss:**

(Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C)

Nenndurchfluss [l/h]: 50 -150 /m²

Druckabfall [Pa]: -

Stagnationstemperatur t_{stg} [°C]: 200.3

(bei Bestrahlungsstärke $G_s = 1000$ W/m² und
Umgebungstemperatur $t_{as} = 30$ °C)



Maßgaben des Prüflaboratoriums:

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium