DIN CERTCO
Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH

Fraunhofer ISE Institut Solare Energiesysteme

Summary of Collector Test Data for Thekal

Registernummer: **011-7S-165-F**

Anlage zum Zertifikat Solar Keymark für Sonnenkollektoren (wird von DIN CERTCO eingetragen)

Zertifikatsinhaber

Firma:	thekal GmbH
Straße:	Poststraße 4
PLZ/Ort:	76473 Iffezheim / Deutschland
	info@thekal.de

Produktbezeichnung: A10/2.51, A10/2.0

Typ: Flachkollektoren

Prüflaboratorium: Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme

Straße: Heidenhofstr. 2

PLZ/Ort: 79110 Freiburg

Prüfbericht:

Bericht-Nr: **Ktb-2007-04**

vom: 26.01.2007

Bauteile:	**Werkstoff:**	**Abmessungen/Dicke:**
▪ Absorber:	Kupfer	0,2 mm
▪ Oberflächenbehandlung:	TiNox	
▪ Abdeckung:	Solarglas	4,0 mm
▪ Gehäuse:	Aluminium	
▪ Wärmedämmung:	Mineralwolle	H: 40, S: 20

Aperturfläche (Bezugsfläche): 1,851-2,655 [m²]

Zulässiger Betriebsüberdruck: 600 [kPa]

Wärmeträgerfluid:

- Art: Wasser/Glycol
- Inhalt: 1,4 – 1,8 [l]

Technische Daten:

▪ Konversionsfaktor η_0:	0,788	[–]
▪ Wärmedurchgangskoeffizient a_1:	3,522	[W/m²·K]
▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient a_2:	0,010	[W/m²·K²]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor $K_\theta(\theta_L = \theta_t = 50°)$	0,934	[–]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Vakuumröhrenkollektor $K_\theta(\theta_L = 50°)$ $K_\theta(\theta_t = 20°)$ $K_\theta(\theta_t = 40°)$ $K_\theta(\theta_t = 60°)$		[–]
▪ Effektive Kollektorkapazität c_{eff}:	4,98	[kJ/m²·K]

Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss:
(Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C)

- Nenndurchfluss: 45 - 66 [l/h]
- Druckabfall: [Pa]

Stagnationstemperatur t_{stg}: **204,4** [°C]

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

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium

DIN CERTCO ● Burggrafenstraße 6 ● 10787 Berlin
Tel: +49 30 2601-2108 ● Fax: +49 30 2601-1610 ● E-Mail: zentrale@dincertco.de ● www.dincertco.de