

## Summary of Collector Test Data - Solar KEYMARK

Registernummer: 011-7S139F

### Anlage zum Zertifikat Solar KEYMARK für Sonnenkollektoren

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

#### Zertifikatsinhaber

Firma: Asunim Solar Lda

Straße: Corgo da Zorra, Estrada de Vale do Lobo, Apartado 2423

PLZ/Ort: PT-8135-160 Almancil

Produktbezeichnung: CTA18

Typ: Flat plate collector

#### Prüflaboratorium:

Straße: SPF, Institut für Solartechnik

PLZ/Ort: Oberseestrasse 10

#### Prüfbericht:

Bericht-Nr.: C832LPEN, C832QPEN

vom: 09.02.2007

#### Bauteile:

- Absorber:
- Oberflächenbehandlung:
- Abdeckung:
- Gehäuse:
- Wärmedämmung:

#### Werkstoff:

Copper  
Selective (Alanod Sunselect)  
Glas  
Aluminium  
Glass wool

#### Abmessungen/Dicke:

1.686 m<sup>2</sup>  
4.0 mm  
1.945 m \* 0.987 m  
50 mm

Aperturfläche (Bezugsfläche): 1.686 [m<sup>2</sup>]

Zulässiger Betriebsüberdruck: 1000 [kPa]

#### Wärmeträgerfluid:

- Art: Water-Propyleneglycol
- Inhalt: 1.5 [l]

#### Technische Daten:

- Konversionsfaktor  $\eta_0$ : 0.751 [-]
- Wärmedurchgangskoeffizient  $a_1$ : 4.51 [W/m<sup>2</sup>·K]
- Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient  $a_2$ : 0.0095 [W/m<sup>2</sup>·K<sup>2</sup>]
- Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor  $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$ : 0.85 [-]
- Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor  $K_{\theta}(\theta_{L,t} = 20^\circ)$ : 0.99 [-]  
 $K_{\theta}(\theta_{L,t} = 40^\circ)$ : 0.94  
 $K_{\theta}(\theta_{L,t} = 60^\circ)$ : 0.75
- Effektive Kollektorkapazität  $c_{eff}$ : 5.8 [kJ/m<sup>2</sup>·K]

#### Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss:

(Wärmeträgerfluid: Wasser-Glykol bei 20 ± 2 °C)

- Nenndurchfluss: 200 [l/h]
- Druckabfall: 617 [Pa]

Stagnationstemperatur  $t_{stg}$ : 192 [°C](bei Bestrahlungsstärke  $G_s = 1000$  W/m<sup>2</sup> und Umgebungstemperatur  $t_{as} = 30$  °C)

Maßgaben des Prüflaboratoriums: Keine



Dr. A. Bohren  
Institut für Solartechnik SPF  
CH-8640 Rapperswil  
12.02.2007

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium