

Summary of Collector Test Data - Solar KEYMARK

Registernummer: 011-7S154 F

Anlage zum Zertifikat Solar KEYMARK für Sonnenkollektoren

Zertifikatsinhaber

Firma: STI Solar Technologie International GmbH
 Straße: Seiferitzer Allee 14
 PLZ/Ort: DE-08393 Meerane

Produktbezeichnung: FKA-240

Typ: Flachkollektor

Prüflaboratorium: SPF Institut für Solartechnik

Straße: Oberseestrasse 10

PLZ/Ort: CH-8640 Rapperswil

Prüfbericht:

Bericht-Nr: C808LPEN / C808QPEN

vom: 19.01.2007 / 19.01.2007

Bauteile:

Bauteile:	Werkstoff:	Abmessungen/Dicke:
Absorber:	Kupfer	1.995 m * 1.105 m / 0.2mm
Oberflächenbehandlung:	Selektiv beschichtet	Eta Plus
Abdeckung:	Einscheiben Sicherheitsglas	3.2 mm
Gehäuse:	Aluminiumrahmen	2.095 m * 1.200 m * 0.111 m
Wärmedämmung:	Steinwolle	20 mm / 60 mm

Aperturfläche (Bezugsfläche): 2.244 [m²]

Zulässiger Betriebsüberdruck: 600 [kPa]

Wärmeträgerfluid:

Art: Propylenglykol
 Inhalt: 2.3 [l]

Technische Daten:

(Daten bezüglich Aperturfläche)

Konversionsfaktor η_0 : 0.778 [-]
 Wärmedurchgangskoeffizient a_1 : 3.59 [W/m²·K]
 Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient a_2 : 0.0096 [W/m²·K²]
 Einfallswinkel-Korrekturfaktor:
 Flachkollektor $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$: 0.93 [-]
 Einfallswinkel-Korrekturfaktor:
 Röhrenkollektor $K_{\theta}(\theta_L = 50^\circ)$:
 $K_{\theta}(\theta_t = 20^\circ)$:
 $K_{\theta}(\theta_t = 40^\circ)$:
 $K_{\theta}(\theta_t = 60^\circ)$: [-]
 Effektive Kollektorkapazität C_{eff} : 3.1 [kJ/m²·K]

Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss:

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

Nenndurchfluss: 88 [l/h]
 Druckabfall: 13073 [Pa]

Stagnationstemperatur t_{stg} : 206 [°C]

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



Dr. A. Bohren
 Institut für Solartechnik SPF
 CH-8640 Rapperswil
 11.05.2007

Maßgaben des Prüflaboratoriums: Keine

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium