

Summary of Collector Test Data - Solar KEYMARK

Registernummer: 011-7S096 F

Anlage zum Zertifikat Solar KEYMARK für Sonnenkollektoren

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

Zertifikatsinhaber

Firma: Solarfocus - Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH
 Straße: Werkstraße 1
 PLZ/Ort: A - 4451 St. Ulrich/Steier

Produktbezeichnung: SOLARFOCUS Sunny Line
 Typ: Flachkollektor

Prüflaboratorium: Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
 Straße: A-1210 Giefinggasse 2
 PLZ/Ort: A-1210 Giefinggasse 2

Prüfbericht:
 Bericht-Nr: 2.04.00360.1.0-2
 vom: 17.11.2006

| Bauteile: | Werkstoff: | Abmessungen/Dicke: |
|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| ▪ Absorber: | Kupfer | *)2,51[m ²] / 0,2[mm] |
| ▪ Oberflächenbehandlung: | Hochselektive Vakuumverdampfung | *) α=95 %, ε=5 % |
| ▪ Abdeckung: | Solarglas | 2375 x 1125 / 4 [mm] |
| ▪ Gehäuse: | Aluminium | 1155 x2406 / 90 [mm] |
| ▪ Wärmedämmung: | Mineralwolle | 50 / 5 |

Aperturfläche (Bezugsfläche): 2,48 [m²] Zulässiger Betriebsüberdruck: *) 300 [kPa]

Wärmeträgerfluid:

▪ Art: Propylenglycol/Wasser
 ▪ Inhalt: *) 1,6 [l]

Technische Daten:

▪ Konversionsfaktor η_0 : 0,747 [-]
 ▪ Wärmedurchgangskoeffizient a_1 : 3,400 [W/m² K]
 ▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient a_2 : 0,016 [W/m² K²]
 ▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor
 $K_0(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$: 0,93 [-]
 ▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Röhrenkollektor
 $K_0(\theta_L = 50^\circ)$
 $K_0(\theta_t = 20^\circ)$ [-]
 $K_0(\theta_t = 40^\circ)$
 $K_0(\theta_t = 60^\circ)$
 ▪ Effektive Kollektorkapazität C_{eff} : 3,94 [kJ/m² K]

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

▪ Nenndurchfluss: 183 [l/h]
 ▪ Druckabfall: 1932 [Pa]

Stagnationstemperatur t_{stg} : 213 [°C]

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

Maßgaben des Prüflaboratoriums:

Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
 A-1210 Wien, Giefinggasse 2
 Tel.: +43(0)50 550-0
 Fax: +43(0)50 550-6666

J. A.
 Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium