

Summary of Collector Test Data for KF Collector

Registernummer: 011-7S013 F

Anlage zum Zertifikat Solar Keymark für Sonnenkollektoren

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

Zertifikatsinhaber

Firma: Solahart Industries Pty Ltd
Straße: 112 Pilbara Street
PLZ/Ort: Welshpool Perth 6106 (West Australia)

Produktbezeichnung: Flachkollektor

Typ: KF Collector

Prüflaboratorium: TZS Stuttgart

Straße: Pfaffenwaldring 6

PLZ/Ort: 70550 Stuttgart

Prüfbericht:

Bericht-Nr: 04COL341

vom: 12.07.2004

Bauteile:

Bauteile:	Werkstoff:	Abmessungen/Dicke:
▪ Absorber:	Stahl	0.998 x 1.894 m / 0.6 mm
▪ Oberflächenbehandlung:	Schwarzchrom	-
▪ Abdeckung:	eisenarmes Solarglas	1.016 x 1.930 m / 3.2 mm
▪ Gehäuse:	Aluminium	1.022 x 1.936 m / 80 mm
▪ Wärmedämmung:	Glaswolle	38 mm

Aperturfläche (Bezugsfläche): 1.86 [m²]

Zulässiger Betriebsüberdruck: 80 [kPa]

Wärmeträgerfluid:

▪ Art: Hartgard
▪ Inhalt: 3.8 [l]

Technische Daten:

▪ Konversionsfaktor η_0 : 0.799 [-]
▪ Wärmedurchgangskoeffizient a_1 : 3.800 [W/m²·K]
▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient a_2 : 0.018 [W/m²·K²]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor [-]
 $K_\theta(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$: 0.89

▪ Effektive Kollektorkapazität C_{eff} : 16.605 [kJ/m²·K]

Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss:

(Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C)

▪ Nenndurchfluss: 135 [l/h]
▪ Druckabfall: 121 [Pa]

Stagnationstemperatur t_{stg} : 176 [°C]

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

Maßgaben des Prüflaboratoriums:

Keine

TZS Stuttgart
Pfaffenwaldring 6
70550 Stuttgart

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium