

Summary of Collector Test Data - Solar KEYMARK

Registernummer: 011-7S095 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/Steyr

Produktbezeichnung: SOLARFOCUS CPC S1

Typ: CPC-Kollektor

Prüflaboratorium:

Straße: Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.

PLZ/Ort: A-1210 Giefinggasse 2

Prüfbericht:

Bericht-Nr: 2.04.00360.1.0-1

vom: 17.11.2006

Bauteile:

Absorber:

Kupfer

$^*) 2,47 [m^2] / 0,2 [mm]$

Oberflächenbehandlung:

Hochselektive Vakuumverdampfung

$^*) \alpha=95 \%, \varepsilon=5 \%$

Abdeckung:

Solarglas

2375 x 1125 / 4 [mm]

Gehäuse:

Aluminium

1155 x 2400 / 70 [mm]

Wärmedämmung:

-

-

Aperturfläche (Bezugsfläche):

2,523 [m²]

Zulässiger Betriebsüberdruck: $^*) 300$ [kPa]

Wärmeträgerfluid:

Art:

Propylenglycol/Wasser

Inhalt:

$^*) 1,6$ [l]

Technische Daten:

Konversionsfaktor η_0 :

0,727 [-]

Wärmedurchgangskoeffizient a_1 :

3,948 [W/m² K]

Temperaturabhängiger
Wärmedurchgangskoeffizient a_2 :

0,022 [W/m² K²]

Einfallswinkel-Korrekturfaktor:
Flachkollektor

$K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$

0,91 [-]

Einfallswinkel-Korrekturfaktor:
Röhrenkollektor

$K_{\theta}(\theta_L = 50^\circ)$

0,93 [-]

$K_{\theta}(\theta_t = 20^\circ)$

$K_{\theta}(\theta_t = 40^\circ)$

$K_{\theta}(\theta_t = 60^\circ)$

Effektive Kollektorkapazität C_{eff} :

3,95 [kJ/m² K]

Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss:

(Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C)

Nenndurchfluss: 183 [l/h]

Druckabfall: 1813 [Pa]

Stagnationstemperatur t_{stg} : 171 [°C]

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

Maßgaben des Prüflaboratoriums:

Osterreichisches 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

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium

DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • D-12103 Berlin

Tel: +49 30 7562-1140 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: zentrale@dincertco.de • www.dincertco.de