

Summary of Collector Test Data - Solar KEYMARK

Registernummer: 011-7S1337 A

Anlage zum Zertifikat für Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung nach DIN EN 12976

Zertifikatsinhaber

Firma: TiSUN GmbH
 Straße: Stockach 100
 PLZ/Ort: AT-6306 Söll

Produktbezeichnung: Thermosiphon-Anlage
Typ: THSY 160 1H

Prüflaboratorium: Institut für Solartechnik SPF
 Straße: Oberseestrasse 10
 PLZ/Ort: CH-8640 Rapperswil

Prüfbericht:
 Bericht-Nr.: S149ENe
 vom: 28.07.2010

Kollektor:

Typ:	<u>ARIS2004</u>	Länge:	<u>2031</u>	mm
Bauart:	<u>Flachkollektor</u>	Breite:	<u>1027</u>	mm
Bruttofläche:	<u>2.086</u> m ²	Höhe:	<u>88</u>	mm
Aperturfläche:	<u>1.903</u> m ²	Zul. Wärmeträger:	<u>Wasser-Glycol</u>	
Gewicht:	<u>41.0</u> kg	Registernummer:	<u>011-7S566 F</u>	

Speicher:

Typ:	<u>BE THSY160</u>	Länge:	<u>1265</u>	mm
Bauart:	<u>Speicher horizontal</u>	Durchmesser:	<u>502</u>	mm
Nenninhalt:	<u>145</u> Liter	Zul. Betriebstemperatur:	<u>95</u>	°C
Wärmedämmung:	<u>Polyurethan</u>	Zul. Betriebsüberdruck:	<u>6</u>	bar
Wasserseitiger Korrosionsschutz:	<u>Emailliert, Mg-Opferanode</u>	Wärmeübertrager:		
Elektrische Widerstandsheizung:	<u>Nicht vorhanden</u> kW	▪ Kollektorkreis:	<u>Mantelwärmeübertrager</u>	
		▪ Nachheizkreis:	<u>Nicht vorhanden</u>	

Regler:

Wird nicht benötigt

Hersteller: _____
 Typ: _____
 Regelfunktionen: _____
 Zusatzfunktionen: _____

Empfohlene Einstellwerte:

- Ein- / Ausschalttemperatur-
differenz Kollektorkreis: _____ K
- Solltemperatur /
Hysterese Nachheizung. _____ °C
- Volumenstrom Kollektorkreis: _____ m³/h

Wärmeträgerfluid Solarkreislauf:

Art Wasser-Propylenglykol

Summary of Collector Test Data - Solar KEYMARK**Registernummer: 011-7S1337 A****Anlage zum Zertifikat für Solaranlagen zur
Trinkwassererwärmung nach DIN EN 12976****Ertragsvorhersage für den Standort Würzburg:**

Indikatoren für die Leistung von Solaranlagen ohne Zusatzheizung und von solaren Vorwärmanlagen auf jährlicher Grundlage für den Standort Würzburg				
Tägl. Entnahmemenge Liter/Tag	Q_d MJ	Q_L MJ	f_{sol} %	Q_{par} MJ
50	2677	1692	63.2	0
80	4289	2419	56.4	0
110	5897	3002	50.9	0
140	7506	3423	45.6	0
170	9114	3691	40.5	0

Referenzbedingungen für die Ertragsvorhersage nach DIN EN 12976-2

Kollektorausrichtung: Süd, Anstellwinkel 45°
 Wetterdaten: Testreferenzjahr Würzburg (geographische Breite 49,8 °N)
 Warmwasserbedarf: 110 Liter / Tag
 Entnahmen: 6 h nach dem solaren Mittag; 100 %
 Jahreszeitabhängige Kaltwassertemperatur: 10 °C ± 3 K
 Warmwassertemperatur: 45 °C
 Speicherumgebungstemperatur: 15 °C

Kenngößen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit

Solarer Deckungsanteil in %: $f_{sol} = \frac{Q_L}{Q_d}$

Q_L: Von der solaren Heizungsanlage gelieferte Nutzwärmemenge (Last)

Q_d: Wärmebedarf

Maßgaben des Prüflaboratoriums:



Carlo Vassella
 Institut für Solartechnik SPF
 CH-8640 Rapperswil

Rapperswil, 29.07.2010

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium