

Summary of Collector Test Data - Solar KEYMARK

Registernummer: 011-7S1002 A

Anlage zum Zertifikat für Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung nach DIN EN 12976

Zertifikatsinhaber

Firma: IMMERGAS S.p.A.

Straße: Via Cisa Ligure 95

PLZ/Ort: IT-42041 Brescello (RE)

Produktbezeichnung: Thermosiphon-Anlage, Solaranlage ohne Zusatzheizung

Typ: NATURAL SOL 200

Prüflaboratorium: Institut für Solartechnik SPF

Straße: Oberseestrasse 10

PLZ/Ort: CH-8640 Rapperswil

Prüfbericht:

Bericht-Nr.: S131ENe

vom: 13.11.2009

Kollektor:

Typ: ARIS2004 Länge: 2031 mm

Bauart: Flachkollektor Breite: 1027 mm

Bruttofläche: 2.086 m² Höhe: 88 mm

Aperturfläche: 1.903 m² Zul. Wärmeträger: Wasser-Glykol

Gewicht: 41.0 kg **Registernummer:** 011-7S566 F

Speicher:

Typ: S200 Länge: 1275 mm

Bauart: Speicher horizontal Durchmesser: 580 mm

Nenninhalt: 192 Liter Zul. Betriebstemperatur: 95 °C

Wärmedämmung: Polyurethan Zul. Betriebsüberdruck: 6 bar

Wasserseitiger
Korrosionsschutz: Emailliert,
Mg-Opferanode Wärmeübertrager:

Elektrische
Widerstandsheizung: Nicht vorhanden kW

- Kollektorkreis: Mantelwärmeübertrager

- Nachheizkreis: Nicht vorhanden

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: 011-7S1002 F****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
80	4289	2530	59.0	0
110	5897	3173	53.8	0
140	7506	3685	49.1	0
170	9114	4074	44.7	0
200	10691	4308	40.3	0

Referenzbedingungen für die Ertragsvorhersage nach DIN EN 12976-2

Kollektorausrichtung: Süd, Anstellwinkel 45°
 Wetterdaten: Testreferenzjahr Würzburg (geographische Breite 49,8 °N)
 Warmwasserbedarf: 140 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, 25.11.2009

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium