

**Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK**

 Summary of Collector Testing - Solar KEYMARK  
 Résumé d'essais capteur - Solar KEYMARK

**Registernummer 011-7S257 F**

 Registration No.  
 Numéro d'enregistrement

**Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat**

 Annex to the Solar KEYMARK certificate  
 Annexe au certificat Solar KEYMARK

 (wird von DIN CERTCO eingetragen /  
 filled in by DIN CERTCO /  
 renseigné par DIN CERTCO)

**Zertifikatsinhaber / Certificate Holder / détenteur du certificat**

Firma / Company / Société

Schüco International KG

Straße / Street / Rue

Karolinenstr. 1-15

PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place

33609 Bielefeld

**Produktbezeichnung / Product name / Modèle**

SchücoSol U.5

**Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur**

 Flachkollektor / flat plate collector / capteur plan  
 sélectif

**Prüflaboratorium / Testing Laboratory / Laboratoire d'essais**

 Institut für Solarenergieforschung GmbH  
 Hameln/Emmerthal

Straße / Street / Rue

Am Ohrberg 1

PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place

D- 31860 Emmerthal

**Prüfbericht / Test report / Rapport d'essais**

- Berichts-Nr. / Test report No. / Numéro du rapport
- Datum / Date / Date

18-07/D; 19-07/Q

25.05.07; 28.08.07

**Bauteile / Components / Composants**
**Werkstoff / Material / Matériel**
**Abmessungen / Dimensions**  
 (L x B x H / l x w x h / l x l x h)

- Absorber / Absorber / Absorbeur
- Oberflächenbehandlung / Coating /  
Revêtement absorbant
- Abdeckung / Cover / Couverture  
transparente
- Gehäuse / Frame / Cadre
- Wärmedämmung / Thermal insulation  
/ Isolation thermique

Kupfer / copper / cuivre

Sunselect / Sunselect / Sunselect

ESG / safety glass / verre de sécurité

Aluminium / aluminium / aluminium

 Mineralwolle / mineral wool / laine  
minérale

 2095 x 1200 x 0.2 [mm<sup>3</sup>]

 2120 x 1220 x 4 [mm<sup>3</sup>]

2152 x 1252 x 93

60 [mm]

**Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée**

 2.499 [m<sup>2</sup>]

**Zul. Betriebsüberdruck / Max. Operation pressure / Pression maximale de service**

1000 [kPa]

**Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur**

- Art / Type / Type
- Inhalt / Content / Volume

 Wasser-Glykolgemisch / mixture of water and glycol /  
 composé de l'eau et du glycol

2.04 [l]

**Technische Daten / Technical Data / Données techniques**

- Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion  $\eta_{0a}$  0.779 [-]
- Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre  $a_{1a}$  3.89 [W/m<sup>2</sup>·K]

**Technische Daten / Technical Data / Données techniques**

▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre $a_{2a}$	0.0115	[W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2</sup> ]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor Flachkollektor / Incidence angle modifier flat collector / Angle d'incidence pour capteur plans $K_{0b}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$ $K_d$	0.925 0.87	[ - ]
▪ Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{eff} = C/A_a$	5.9	[kJ/m <sup>2</sup> ·K]

**Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss / Pressure drop of collector at nominal flow rate / Perte de pression du capteur à débit nominal**

(Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C / Heat flow fluid: Water at 20 ± 2 °C / Liquide: Eau à 20 ± 2 °C)

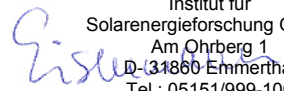
▪ Nenndurchfluss / Nominal flow rate / Débit nominal	59 / 110	[l/h]
▪ Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression	2780 / 9160	[Pa]

**Stagnationstemperatur / Stagnation temperature / Température de stagnation  $t_{stg}$**

(bei Bestrahlungsstärke  $G_s = 1000$  W/m<sup>2</sup> und Umgebungstemperatur  $t_{as} = 30$  °C /  
at irradiance  $G_s = 1000$  W/m<sup>2</sup> and ambient temperature  $t_{as} = 30$  °C /  
à irradiation  $G_s = 1000$  W/m<sup>2</sup> et température ambiante  $t_{as} = 30$  °C)

204 [°C]

Kommentare des Prüflaboratoriums / Comments of testing laboratory / Commentaire du laboratoire d'essais :

  
 Institut für  
 Solarenergieforschung GmbH  
 Am Ohrberg 1  
 D-31860 Emmerthal  
 Tel.: 05151/999-100  
 Fax.: 05151/999-500

Emmerthal, den 16.11.2007

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium /

Stamp and signature of testing laboratory /  
pistil et signature du laboratoire d'essais