

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARKSummary of Collector Testing - Solar KEYMARK
Résumé d'essais capteur - Solar KEYMARK**Registernummer 011-7S160 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

SunTechnics Solartechnik GmbH

Straße / Street / Rue

Anckelmannsplatz 1

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

20537 Hamburg

Produktbezeichnung / Product name / ModèleSTK 2800 S, STK 1400 V, STK 1400 H, STK 2800 H,
STK 2800 V, STK 4200 H, STK 4200 V, STK 5600 V,
STK 7000 V, STK 8400 V**Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur**

Flachkollektor / flat plate collector / capteur plan

Prüflaboratorium / Testing Laboratory / Laboratoire d'essais

Straße / Street / Rue

TZS Stuttgart, Pfaffenwaldring 6

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

70550 Stuttgart

Prüfbericht / Test report / Rapport d'essais

▪ Berichts-Nr. / Test report No. / Numéro du rapport

04COL332OEM04

▪ Datum / Date / Date

20.12.2006

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

Kupfer / copper / cuivre

1664 x 2804 x 0.2 [mm]

▪ Oberflächenbehandlung / Coating /
Revêtement absorbantSchwarzchrom / black chrome /
chrome noir

- [mm]

▪ Abdeckung / Cover / Couverture trans-
parente

Glas / glass / verre

3.2 [mm]

▪ Gehäuse / Frame / Cadre

Aluminium / aluminium / aluminium

1740 x 1765 x 107 [mm]

▪ Wärmedämmung / Thermal insulation
/ Isolation thermiqueIsover sonebel 110 / Isover duct
Y3 62

25 / 29 [mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée2.68 [m²]**Zul. Betriebsüberdruck / Max. Operation pressure / Pression maximale de service**

300 [kPa]

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

▪ Art / Type / Type

Wasser oder Wasser/Glykol (85%/15%) / water or
water/glycol (85%/15%) / eau ou eau/glycol (85%/15%)

▪ Inhalt / Content / Volume

1.2 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques▪ Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion η_0

0.743 [-]

▪ Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_1 3.194 [W/m²·K]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2	0.020	[W/m ² ·K ²]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor Flachkollektor / Incidence angle modifier flat collector / Angle d'incidence pour capteur plans $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$	0.82	[-]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor Röhrenkollektor / Incidence angle modifier tubular collector / Angle d'incidence pour capteur tubulaire $K_{\theta}(\theta_L = 50^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 20^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 40^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 60^\circ)$		[-]
▪ Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{eff} = C/A_a$	8.294	[kJ/m ² ·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	100	[l/h]
▪ Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression	3100	[Pa]

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

(bei Bestrahlungsstärke $G_s = 1000$ W/m² und Umgebungstemperatur $t_{as} = 30$ °C / at irradiance $G_s = 1000$ W/m² and ambient temperature $t_{as} = 30$ °C / à irradiation $G_s = 1000$ W/m² et température ambiante $t_{as} = 30$ °C)

181	[°C]
-----	------

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

**TZS Stuttgart
Pfaffenwaldring 6
70550 Stuttgart**

Stuttgart, 04.01.2007

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium /
Stamp and signature of testing laboratory /
et signature du laboratoire d'essais