

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

Registernummer 011-7S147F

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 GREENoneTEC Solarindustrie GmbH
Straße / Street / Rue Energieplatz 1
PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place 9300 St. Veit / Glan

Produktbezeichnung / Product name / Modèle

FK 8200 N2A Cu-Cu, FK 8230 N2A Cu-Cu,
FK 8250 N2A Cu-Cu

Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur

Flachkollektor

Prüflaboratorium / Testing Laboratory / Laboratoire d'essais

Straße / Street / Rue Heidenhofstr. 2
PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place 79110 Freiburg i. Br.

Prüfbericht / Test report / Rapport d'essais

▪ **Berichts-Nr.** / Test report No. / Numéro du rapport Ktb-2006-32
▪ **Datum** / Date / Date 14. März 2007

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	<u>Kupfer / /</u>	<u>0,2</u>	<u>[mm]</u>
▪ Oberflächenbehandlung / Coating / Revêtement absorbant	<u>BlueTec; Eta plus / /</u>		<u>[mm]</u>
▪ Abdeckung / Cover / Couverture trans- parente	<u>Solarglas / /</u>	<u>4</u>	<u>[mm]</u>
▪ Gehäuse / Frame / Cadre	<u>Seewasserbeständiges Aluminium / /</u>		<u>[mm]</u>
▪ Wärmedämmung / Thermal insulation / Isolation thermique	<u>Mineralwolle, schwarzes Glas Vließ / /</u>	<u>40</u>	<u>[mm]</u>

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée 1,922 – 2,390 [m²]

Zul. Betriebsüberdruck / Max. Operation pressure / Pression maximale de service 1000 [kPa]

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

▪ **Art** / Type / Type Propylenglycol-Wasser / /
▪ **Inhalt** / Content / Volume 1,5– 1,7 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

▪ **Konversionsfaktor** / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion η_0 0,733 [-]
▪ **Wärmedurchgangskoeffizient** / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_1 3,606 [W/m²·K]
▪ **Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient** / Temperature dependence of
the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2 0,0120 [W/m²·K²]

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

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

- **Einfallswinkel-Korrekturfaktor Flachkollektor / Incidence angle modifier flat collector /**
 Angle d'incidence pour capteur plans 0,95 [-]
 $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$
- **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 $C_{eff} = C/A_a$ 5,28 [kJ/m²·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** keine [l/h]
Angabe
- **Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression** [Pa]

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

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

198,7 [°C]

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



Ort, Datum / Place, Date / Place, Date
 Freiburg, 07.05.2007

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