

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

Registernummer 011-7S187 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

Membro Energietechnik GmbH & Co. KG

Straße / Street / Rue

Heider Weg 46

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

42799 Leichlingen

Produktbezeichnung / Product name / Modèle

Membro F-206 SU

Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur

Flachkollektor

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

124-06/D und 125-06/Q

▪ Datum / Date / Date

20.12.2006 und 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

1963 x 960 x 0.2 [mm³]

▪ Oberflächenbehandlung / Coating /
Revêtement absorbant

Selektive Beschichtung Typ eta plus und Typ Sunselect

▪ Abdeckung / Cover / Couverture
transparente

Eisenarmes ESG, klar

3 [mm]

▪ Gehäuse / Frame / Cadre

Geschweißte Aluminiumwanne

▪ Wärmedämmung / Thermal insulation
/ Isolation thermique

Mineralwolle

55 [mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée

1.853 [m²]

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

600 [kPa]

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

▪ Art / Type / Type

Wasser/Propylenglykol

▪ Inhalt / Content / Volume

1.0 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

▪ Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion η_0

0.735 [-]

▪ Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_1

3.27 [W/m²·K]

▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of
the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2

0.0189 [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
 $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ \text{ bei } G_d/G = 0.15)$ 0.927 [-]
- Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{\text{eff}} = C/A_a$ 4.8 [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 120/349 [l/h]
- Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression 1000/5900 [Pa]

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

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

209 [°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 13.06.2007

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium /

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