

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

Registernummer 011-7S208 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

AS Solar GmbH

Straße / Street / Rue

Am Tönniesberg 4A

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

D- 30453 Hannover

Produktbezeichnung / Product name / Modèle

AS-EFK 2.2

Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur

 Flachkollektor / flat plate collector / capteur plan sé-
 léctif

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

82-07/D, 85-07/Q

▪ Datum / Date / Date

23.07.2007, 24.07.2007

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

Kupfer / copper / cuivre

 1865 x 1100 X 0.2 [mm³]

 ▪ Oberflächenbehandlung / Coating /
 Revêtement absorbant

Selektiv, Typ Eta plus / Typ

 ▪ Abdeckung / Cover / Couverture trans-
 parente

ESG / safety glass / verre de sécurité

 1892 x 1122 x 4 [mm³]

▪ Gehäuse / Frame / Cadre

Aluminium / aluminium / aluminium

 1930 x 1160 x 90 [mm³]

 ▪ Wärmedämmung / Thermal insulation
 / Isolation thermique

 Mineralwolle / mineral wool / laine
 minérale

40 [mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée

 2.008 [m²]

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

1000 [kPa]

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

▪ Art / Type / Type

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

▪ Inhalt / Content / Volume

1.1 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

 ▪ Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion η_{0a}

0.765 [-]

 ▪ Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_{1a}

 3.89 [W/m²·K]

 ▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of the
 heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_{2a}

 0.0133 [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		
$K_{\theta b}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$	0.871	[-]
K_d	0.795	
▪ Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{eff} = C/A_a$	4.4	[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	120 / 351	[l/h]
▪ Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression	700 / 4600	[Pa]

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

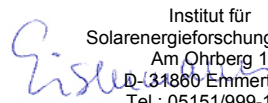
(bei Bestrahlungsstärke $G_s = 1000 \text{ W/m}^2$ und Umgebungstemperatur $t_{as} = 30 \text{ °C}$ /

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 $t_{as} = 30 \text{ °C}$)

199 [°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 27.07.2007

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium /

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