

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

Registernummer

011-7S362 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

Phönix Sonnenwärme AG

Straße / Street / Rue

Am Treptower Park 28 - 30

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

12435 Berlin

Produktbezeichnung / Product name / Modèle

Infinity 3 M

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

16-08/D, 17-08/Q

▪ Datum / Date / Date

11.03.2008, 12.03.2008

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

Aluminium / aluminium / aluminium

1825 x 1100 x 0.5 [mm³]

▪ Oberflächenbehandlung / Coating /
Revêtement absorbant

Eta plus-Al / eta plus-Al / eta plus-Al

▪ Abdeckung / Cover / Couverture trans-
parente

ESG / safety glass / verre de sécurité

1844 x 1125 x 3.2 [mm]

▪ Gehäuse / Frame / Cadre

Aluminium / aluminium / aluminium

1870 x 1150 x 75

▪ Wärmedämmung / Thermal insulation
/ Isolation thermique

Mineralwolle / mineral wool / laine
minérale

30 [mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée

1.973 [m²]

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

1000 [kPa]

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

▪ Art / Type / Type

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

▪ Inhalt / Content / Volume

1.7 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

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

0.776 [-]

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

3.95 [W/m²·K]

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

0.0165 [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

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor Flachkollektor / Incidence angle modifier flat collector / Angle d'incidence pour capteur plans $K_{\theta b}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$ K_d 	<hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 0.92 0.86	[-]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{eff} = C/A_a$ 	<hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 5.9	[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	53/249	[l/h]
▪ Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression	3830/22330	[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 $t_{as} = 30 \text{ °C}$)

191	[°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 07.04.2008

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium /

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