

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

Summary of Collector Testing - Solar KEYMARK
Résumé d'essais capteur - Solar KEYMARKRegisternummer
Registration No.
Numéro d'enregistrement

011-7S283R

Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat

Annex to the Solar KEYMARK certificate
Annexe au certificat Solar KEYMARK

Zertifikatsinhaber / Certificate Holder / détenteur du certificat

Firma / Company / Société

Wikora GmbH

Straße / Street / Rue

Friedrichstr. 9

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

DE-89568 Hermaringen

Produktbezeichnung / Product name / Modèle

Wikosun HP65-20 / Wikosun HP65-30

Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur

Vakuümrohrkollektor / Evacuated tube collector /
Capteur à tubes sous vide

Prüflaboratorium / Testing Laboratory / Laboratoire d'essais

SPF Solartechnik

Straße / Street / Rue

Oberseestrasse 10

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

CH-8640 Rapperswil

Prüfbericht / Test report / Rapport d'essais

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

C921LPEN / C922LPEN / C922QPEN

▪ Datum / Date / Date

22.10.2007 / 24.10.2007 / 24.10.2007

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

1730 x 58 x 0.14 [mm]

▪ Oberflächenbehandlung / Coating /
Revêtement absorbant

Tinox

-- [mm]

▪ Abdeckung / Cover / Couverture trans-
parenteGlasröhren / glass tubes /
tubes de verre

Ø 65 / d=2 [mm]

▪ Gehäuse / Frame / Cadre

Aluminium / aluminium / aluminium

-- [mm]

▪ Wärmedämmung / Thermal insulation
/ Isolation thermique

Glaswolle / glass woll / laine de verre

60 [mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée

2.113 / 3.175 [m²]

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

600 [kPa]

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

▪ Art / Type / Type

Wasser-Glykol / water-glycol / eau-glycole

▪ Inhalt / Content / Volume

1.0 / 1.4 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

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

0.745 [-]

▪ Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_1 1.43 [W/m²·K]▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of
the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2 0.0018 [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 $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$ 	--	[-]
<hr/>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor Röhrenkollektor / Incidence angle modifier tubular collector / Angle d'incidence pour capteur tubulaire $K_{\theta}(\theta_L = 50^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 20^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 40^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 60^\circ)$ 	0.94 1.03 1.03 0.89	[-]
<hr/>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effektive Wärmekapazität des Kollektors (ohne Fluid)/ Effective thermal capacity of collector (without fluid) / Capacité thermique effective du capteur (sans fluide) $C_{eff} = C/A_a$ 	2.7	[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-Glykol bei 20 ± 2 °C / Heat flow fluid: Water-glycol at 20 ± 2 °C / Liquide: Eau-glycol à 20 ± 2 °C)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nenndurchfluss / Nominal flow rate / Débit nominal 	160 / 240	[l/h]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression 	2715 / 8587	[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 $t_{as} = 30 \text{ °C}$)

252 [°C]

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



Dr. Andreas Bohren
Institut für Solartechnik SPF
CH-8640 Rapperswil

Rapperswil, 15.11.2007

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

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