

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat

Annex to the Solar KEYMARK certificate
Annexe au certificat Solar KEYMARK

Registernummer 011-7S261 R

Registration No.
Numéro d'enregistrement

(wird von DIN CERTCO eingetragen /
filled in by DIN CERTCO /
renseigné par DIN CERTCO)

Zertifikatsinhaber / Certificate Holder / détenteur du certificat

Firma / Company / Société Tec-solar Energy Industry Co Ltd.
Straße / Street / Rue 120 Changxin Road
PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place Changzhou, Jiangsu, China

Produktbezeichnung / Product name / Modèle

TS 10-58 PA, TS 12-58 PA, TS 15-58 PA,
TS 16-58 PA, TS 18-58 PA, TS 20-58 PA,
TS 24-58 PA, TS 28-58 PA, TS 30-58 PA

Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur

Vacuum Röhren Kollektor

Prüflaboratorium / Testing Laboratory / Laboratoire d'essais

Straße / Street / Rue Heidenhofstr. 2
PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place 79106 Freiburg

Prüfbericht / Test report / Rapport d'essais

▪ Berichts-Nr. / Test report No. / Numéro du rapport Ktb 2007-30-en
▪ Datum / Date / Date 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	Glas	0,806 bis 2,414	[m ²]
▪ Oberflächenbehandlung / Coating / Revêtement absorbant	Al/N/Al auf Glas		[mm]
▪ Abdeckung / Cover / Couverture trans- parente	Borosilikat Glas		[mm]
▪ Gehäuse / Frame / Cadre	Aluminium		[mm]
▪ Wärmedämmung / Thermal insulation / Isolation thermique	Vacuum (<5 x 10 ⁻² Pa)		[mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée 0,934 bis 2,799 [m²]

Zul. Betriebsüberdruck / Max. Operation pressure / Pression maximale de service 600 [kPa]

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

▪ Art / Type / Type Wasser-Glycol / water-glycol /
▪ Inhalt / Content / Volume 0,56 bis 1,77 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

▪ Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion η_0 0,659 [-]
▪ Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_1 1,442 [W/m²·K]
▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of
the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2 0,0128 [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 $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$ 	0,96	[-]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor Röhrenkollektor / Incidence angle modifier tubular collector / Angle d'incidence pour capteur tubulaire $K_{\theta}(\theta_L = 50^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 20^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 40^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 60^\circ)$ 	1,43 1,12 1,35 1,44	[-]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{eff} = C/A_a$ 	6,71	[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)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nenndurchfluss / Nominal flow rate / Débit nominal 	_____	[l/h]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 $t_{as} = 30 \text{ °C}$)

204,0 [°C]

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

25.10.2007



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

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