

## Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

**Registernummer 011-7S199 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 Sunex Sp. To.o.  
Straße / Street / Rue Piaskowa 7  
PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place 47-400 Racibòrz, Polen

### Produktbezeichnung / Product name / Modèle

PIX 2.0  
PIX 2.51  
PIX 2.85

### Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur

Flachkollektor

### 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 2007-212  
▪ **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)

▪ <b>Absorber / Absorber / Absorbeur</b>	Kupfer	1695x1055x0,2 2142x1039x0,2 2135x1185x0,2	[mm]
▪ <b>Oberflächenbehandlung / Coating / Revêtement absorbant</b>	Elektronenstrahltechnologie, TINOX		[mm]
▪ <b>Abdeckung / Cover / Couverture transparente</b>	Solarglas	1780x1130x4 2234x1114x4 2234x1265x4	[mm]
▪ <b>Gehäuse / Frame / Cadre</b>	GFK Kunststoff	1787x1137x97 2242x1122x97 2242x1273x97	[mm]
▪ <b>Wärmedämmung / Thermal insulation / Isolation thermique</b>	Glaswolle	1787x1137x50 2242x1122x50 2242x1273x50	[mm]
<b>Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée</b>		1,825 2,290 2,603	[m <sup>2</sup> ]
<b>Zul. Betriebsüberdruck / Max. Operation pressure / Pression maximale de service</b>		600	[kPa]

**Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur**

▪ Art / Type / Type	<u>Wasser-Glycol / water-glycol /</u>	
	0,9	
▪ Inhalt / Content / Volume	1,0	[ l ]
	<u>1,2</u>	

**Technische Daten / Technical Data / Données techniques**

▪ Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion $\eta_0$	<u>0,778</u>	[ - ]
▪ Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre $a_1$	<u>3,3696</u>	[W/m <sup>2</sup> ·K]
▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre $a_2$	0,0114	[W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2</sup> ]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor Flachkollektor / Incidence angle modifier flat collector / Angle d'incidence pour capteur plans $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$	<u>0,91</u>	[ - ]
▪ Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{eff} = C/A_a$	<u>4,20</u>	[kJ/m <sup>2</sup> ·K]


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

(bei Bestrahlungsstärke $G_s = 1000 \text{ W/m}^2$ und Umgebungstemperatur $t_{as} = 30 \text{ }^\circ\text{C}$ / at irradiance $G_s = 1000 \text{ W/m}^2$ and ambient temperature $t_{as} = 30 \text{ }^\circ\text{C}$ / à irradiation $G_s = 1000 \text{ W/m}^2$ et température ambiante $t_{as} = 30 \text{ }^\circ\text{C}$ )	<u>169,3</u>	[°C]
---	--------------	------

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

Freiburg, 02.07.2007

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



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