

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

Registernummer 011-7S153 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	Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
Straße / Street / Rue	Dr.-Stiebel-Straße
PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place	37603 Holzminden

Produktbezeichnung / Product name / Modèle	Sol 23 plus
Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur	Selektiver Flachkollektor

Prüflaboratorium / Testing Laboratory / Laboratoire d'essais

Straße / Street / Rue	Institut für Solarenergieforschung Hameln/Emmerthal Am Ohrberg 1
PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place	31860 Emmerthal

Prüfbericht / Test report / Rapport d'essais

▪ Berichts-Nr. / Test report No. / Numéro du rapport	50-06/D, 51-06/Q
▪ Datum / Date / Date	28.07.2006, 31.07.2006

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 /	1870 x 1047 x 0.5	[mm]
▪ Oberflächenbehandlung / Coating / Revêtement absorbant	Miro-Therm / Miro-Therm /		[mm]
▪ Abdeckung / Cover / Couverture transparente	ESG / Toughened safety glass /	1879 x 1104 x 3	[mm]
▪ Gehäuse / Frame / Cadre	Aluminium / Aluminium /	1923 x 1148 x 105	[mm]
▪ Wärmedämmung / Thermal insulation / Isolation thermique	Mineralwolle / Mineral wool /	1920 x 1150 x 50	[mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée	2.02	[m ²]
---	------	-------------------

Zul. Betriebsüberdruck / Max. Operation pressure / Pression maximale de service	1000	[kPa]
--	------	-------

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

▪ Art / Type / Type	H-30 L
▪ Inhalt / Content / Volume	1.4 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

▪ Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion η_0	0.785	[-]
▪ Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_1	3.37	[W/m ² ·K]
▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2	0.0142	[W/m ² ·K ²]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

- Einfallswinkel-Korrekturfaktor Flachkollektor / Incidence angle modifier flat collector / Angle d'incidence pour capteur plans $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$ 0.92 [-]
- Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{eff} = C/A_a$ 5.8 [kJ/m²·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 100 [l/h]
- Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression 600 [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 $t_{as} = 30 \text{ °C}$)

212 [°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 02.03.2007

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium /

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