

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

Registernummer 011-7S322 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

ELCO GmbH

Straße / Street / Rue

Dreieichstraße 10

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

64546 Mörfelden - Walldorf

Produktbezeichnung / Product name / Modèle

SOLATRON R2.5

Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur

Flachkollektor / Flat Plate Collector /

Prüflaboratorium / Testing Laboratory / Laboratoire d'essais
**TÜV Rheinland Immissionsschutz
 u. Energiesysteme GmbH**

Straße / Street / Rue

Am Grauen Stein

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

51105 Köln

Prüfbericht / Test report / Rapport d'essais

- Berichts-Nr. / Test report No. / Numéro du rapport
- Datum / Date / Date

21207098a

2008-01-11

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	2210x1000x0.2	[mm]
▪ Oberflächenbehandlung / Coating / Revêtement absorbant	selektive Beschichtung/ Selective coating		[mm]
▪ Abdeckung / Cover / Couverture transparente	eisenarmes Solarglas / low iron solar glass	2225x1015x3.2	[mm]
▪ Gehäuse / Frame / Cadre	Aluminium	2300x1090x103	[mm]
▪ Wärmedämmung / Thermal insulation / Isolation thermique	Steinwolle/ Rock wool	50 back side/ 15 side	[mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée

 2.258 [m²]

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

600 [kPa]

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

- Art / Type / Type
- Inhalt / Content / Volume

Tyfocor LS

2.0 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

▪ Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion η_0	<u>0.768</u>	[-]
▪ Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_1	<u>3.608</u>	[W/m ² ·K]
▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2	0.010	[W/m ² ·K ²]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor Flachkollektor / Incidence angle modifier flat collector / Angle d'incidence pour capteur plans $K_\theta(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$	<u>0.92</u>	[-]
▪ Effektive Wärmekapazität des Kollektors / Effective thermal capacity of collector / Capacité thermique effective du capteur $C_{\text{eff}} = C/A_a$	<u>6.07</u>	[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	<u>0.025</u>	[l/h]
▪ Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression	<u>-</u>	[Pa]

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

(bei Bestrahlungsstärke $G_s = 1000 \text{ W/m}^2$ und Umgebungstemperatur $t_{\text{as}} = 30 \text{ °C}$ /
at irradiance $G_s = 1000 \text{ W/m}^2$ and ambient temperature $t_{\text{as}} = 30 \text{ °C}$ /
à irradiation $G_s = 1000 \text{ W/m}^2$ et température ambiante $t_{\text{as}} = 30 \text{ °C}$)

185.2 [°C]

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

keine



Köln, den 11.01.2008

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

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