

Kurzfassung Kollektorprüfung – Solar KEYMARK

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

Registernummer
Registration No.
Numéro d'enregistrement

011-7S285F

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	ROTEX Heating Systems GmbH
Straße / Street / Rue	Langwiesenstrasse 10
PLZ, Ort / Postal Code, Place / Code postal, Place	DE-74363 Güglingen

Produktbezeichnung / Product name / Modèle	V26A / H26A / V21A
Kollektorbauart / Collector Type / Type de Capteur	Flachkollektor / Flat plate collector / Capteur plan

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	C866LPEN / C867LPEN / C866QPEN
Datum / Date / Date	22.11.2007 / 23.11.2007 / 22.11.2007

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	Aluminium-Kupfer / aluminum-copper / aluminium-cuivre	1917 x 1219 x 0.5 1916 x 922 x 0.5	[mm]
▪ Oberflächenbehandlung / Coating / Revêtement absorbant	Mirotherm	--	[mm]
▪ Abdeckung / Cover / Couverture trans- parente	Einscheiben Sicherheitsglas / Toughened glass / Vitre trempée	3.2	[mm]
▪ Gehäuse / Frame / Cadre	Aluminium / aluminium / aluminium	--	[mm]
▪ Wärmedämmung / Thermal insulation / Isolation thermique	Steinwolle / rock woll / laine de pierre	50 / 20	[mm]

Aperturfläche / Aperture area / Surface d'entrée	2.331 / 1.764	[m²]
--	---------------	------

Zul. Betriebsüberdruck / Max. Operating pressure / Pression maximale de service	260	[kPa]
---	-----	-------

Wärmeträgerfluid / Heat transfer fluid / Fluide caloporteur

Art / Type / Type	Wasser-Glykol / water-glycol / eau-glycole
Inhalt / Content / Volume	1.6 / 1.2 [l]

Technische Daten / Technical Data / Données techniques

Konversionsfaktor / Zero-loss collector efficiency / Facteur de conversion η_0	0.779	[–]
Wärmedurchgangskoeffizient / Heat loss coefficient / Coefficient de pertes du premier ordre a_1	3.93	[W/m²·K]
Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient / Temperature dependence of the heat loss coefficient / Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2	0.0081	[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

Einfallswinkel-Korrekturfaktor Flachkollektor / Incidence angle modifier flat collector / Angle d'incidence pour capteur plans $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$	0.93	[–]
Einfallswinkel-Korrekturfaktor Röhrenkollektor / Incidence angle modifier tubular collector / Angle d'incidence pour capteur tubulaire $K_{\theta}(\theta_L = 50^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 20^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 40^\circ)$ $K_{\theta}(\theta_t = 60^\circ)$	0.93 1.00 0.97 0.85	[–]
Effektive Wärmekapazität des Kollektors (ohne Fluid) / Effective thermal capacity of collector (without fluid) / Capacité thermique effective du capteur (sans fluide) $C_{\text{eff}} = C/A_a$	3.0	[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)

Nenndurchfluss / Nominal flow rate / Débit nominal	120	[l/h]
Druckabfall / Pressure drop / Perte de pression	364 / 417	[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 $t_{\text{as}} = 30 \text{ °C}$)

199 [°C]

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



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

Rapperswil, 27.11.2007

Ort, Datum / Place, Date / Place, Date

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium /

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