TÜVRheinland®
DIN CERTCO

Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultas d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK	**Registration No.** Registernummer Numéro d'enregistrement	**011 - 7S1024 F**
	Date / Datum / Date	

Company / Firma / Société	Qingdao Haier Water Heater Co., Ltd.		**Country**/Land/Pays		China
Street / Straße / Rue	1 Haier Road		**Website**		www.haier.com
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place	266000	Qingdao, Shandong Province	**E-mail**		wuxi@haier.com
			Tel. / Fax	+86	53 288 937 679

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur	Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan
To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour etre intégré dans le toit	No / nein / non

Product name Produktbezeichnung Modèle	**Aperture area** Aperturfläche Superficie d'entrée	**Gross length** Länge(Außenmaß) Longueuhors tout	**Gross width** Breite (Außenmaß) largeur hors tout	**Gross height** Höhe (Außenmaß) epaisseur hors tout	**Gross area** Bruttofläche Superficie hors-tout	**Power output per collector unit** Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m² Tm-Ta :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
	[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[m²]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
PGT2.0-2 (KT09_09)	1.860	2 002	1 027	80	2.056	1 361	1 286	1 127	956	772
PGT2.5 (KT10_20)	2.315	2 002	1 262	80	2.527	1 694	1 601	1 403	1 190	961

Collector efficiency parameters related to aperture area Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	{note 1}	η_{0a}	0.732	-
		a_{1a}	3.9335	W/(m²K)
		a_{2a}	0.0084	W/(m²K²)
Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation	{note 2}	t_{stg}	191	°C
Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective		$c_{eff} = C/A_a$	5.74	kJ/(m²K)
Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum	{note 3}	p_{max}	1000	kPa

Incidence angle modifiers $K_\theta(\theta)$	G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L	50°	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*60°*	*70°*
Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_\theta(\theta)$	min	max	$K_\theta(\theta_T)$	0.88						
Facteur d'angle d'incidence $K_\theta(\theta)$	0.1	0.3	$K_\theta(\theta_L)$	0.88						
G_{DIF}/G_{TOT}: min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant					***Optional values*** */ Angaben optional / Données*					

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	IZES gGmbH, TZSB an der HTW
Website	www.izes.de/tzsb/
Test report id. number / Prüberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	KT09_09 and KT10_20
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	12-07-2009 and 10-14-2011
Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/außen/extérieur)

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

1) Kollektor/collector PGT2.0-2 : Leistung je Kollektormodul (0 K - 70 K) mit Kollektorleistungsparametern des Kollektors PGT2.5 berechnet/ the power output per collector unit (0 K - 70 K) is calculated based on the performance parameters of collector PGT2.5 . 2) Leistungsparameter beziehen sich auf den Kollektor PGT2.5 und dessen Prüfbericht KT10_20 / the efficiency parameters are based on the collector PGT2.5 and its test report KT10_20

Note 1	**Test conditions** Prüfbedingungen conditions d'essais	**Fluid** Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	**Flow rate** Durchfluss Débit	0.0187	kg/s per m²	tzsb Testzentrum Saarbrücken Altenkesseler Str. 17 Gebäude D2 66115 Saarbrücken
Note 2	**Irradiance** / Bestrahlungsstärke / Irradiance **G_S=1000 W/m²** **Ambient temperature** / Umgebungstemperature / Temperature ambiante: **t_a=30 °C**						
Note 3	**Given by manufacturer** / Herstellerangaben / donnée par le fabricant						

DIN CERTCO ● Alboinstraße 56 ● 12103 Berlin
Tel: +49 30 7562-1131 ● Fax: +49 30 7562-1141 ● E-Mail: info@dincertco.de ● www.dincertco.de

© DIN CERTCO

scz, Stand/Edition: 10.07, Druck/Print: 21.11.2011