

TEST REPORT

Pro účely energetických výpočtů solárních soustav a hodnocení výkonnosti solárních kolektorů je nezbytné, stejně jako u jakéhokoliv jiného zdroje tepla, mít k dispozici základní technické parametry. Ty se získávají standardizovanými zkouškami a popisují tepelné a optické chování kolektoru za definovaných podmínek.

Protokol o zkouškách provedených v souladu s ČSN EN 12975/6 akreditovaných zkušeben, která jsou ovšem schopny všechny potřebné zkoušky solárních kolektorů realizovat. V ČR taková zkušebna není.

REPORT NUMBER: 190612121GZU-006

ORIGINAL ISSUE DATE: 2020-05-15

REVISED DATE: 2021-11-08

EVALUATION CENTER

Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. Guangzhou Branch

EVALUATION PROPERTY:

EN 12976-1:2017

Thermal solar systems and components-factory made systems-part1:General requirements

EN 12976-2:2019

thermal solar systems and components-factory made systems part

2: Test methods

ISO 9459-2:1995

Solar heating-Domestic water heating systems-part 2:

outdoor test methods for system performance characterization and yearly performance prediction of solar-only systems.



Annex to Solar Keymark Certificate

intertek
Constant Zhao



Collector:

System model	HSC12	HSC15	HSC18	HSC20	HSC24	HSC30	ALL-IN-ONE 100	ALL-IN-ONE 150	ALL-IN-ONE 200	ALL-IN-ONE 240
Collector Model	NA									
Number of tubes	12	15	18	20	24	30	10	15	20	24
Aperture Area (m2)	1,13	1,41	1,70	1,89	2,26	2,83	0,94	1,41	1,89	2,26
Absorber area (m2)	0,97	1,21	1,46	1,62	1,94	2,43	0,81	1,21	1,62	1,94
Gross area (m2)	1,78	2,19	2,62	2,93	3,49	4,36	1,46	2,19	2,93	4,36
Gross glass tube length (mm)	1800									
Glass tube diameter (mm)	Ø58									
Distance between tubes (mm)	80									
Cover material	Glass									
Cover thickness(mm)	1,54									
Absorber material(s)	Glass									
Absorber tube diameter (mm)	Ø47									
Absorber tube thickness (mm)	1,65									
Absorber construction type	Heat pipe around with aluminum fin inserted into painting internal glass tube									
Asorber surface reatment	Selective coating									
Based on Absorber Area ($\eta_{0,b}$)				0,683		0,684	0,682		0,683	
Based on Absorber Area ($\eta_{0,hem}$)				0,690		0,691	0,686		0,690	
Based on Absorber Area (a1)				3,680 W/m2K		2,373 W/m2K	3,685 W/m2K		3,680 W/m2K	
Based on Absorber Area (a2)				0,033 W/m2K2		0,028 W/m2K2	0,041 W/m2K2		0,033 W/m2K2	
Based on Absorber Area (a5 including fluid)				17,012 KJ/(m2k)		16,871 KJ/(m2k)	17,268 KJ/(m2k)		17,012 KJ/(m2k)	
Based on Absorber Area (a5 without fluid)				13,538 KJ/(m2k)		13,773 KJ/(m2k)	13,081 KJ/(m2k)		13,538 KJ/(m2k)	
Based on Absorber Area (Kd)				1,034		1,068	1,034		1,034	