

POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JEZYKA ANGIELSKIEGO



[Dokument w oryginale sporządzony na papierze firmowym DIN CERTCO opatrzony znakiem graficznym TÜVRheinland®]-/-

Strona 1 z 2-/-

Podsumowanie wyników badania EN 12975, aneks do Certyfikatu Solar KEYMARK	Nr Certyfikatu <b>011-7S2066 R</b>
	Data wydania <b>22-01-2013</b>

Firma	<b>Pro Eco Solutions Ltd.</b>	Kraj	<b>Wielka Brytania</b>
Marka (opcjonalnie)	<b>PROECO</b>	Strona www	<b>www.ProEcoSolar.eu</b>
Ulica, numer	<b>28-29 The Broadway</b>	E-mail	<b>info@proecosolutions.co.uk</b>
Kod pocztowy	<b>W5 2NP</b>	Tel.	<b>+44 8714083424</b>
Miejscowość	<b>Londyn</b>	Faks	<b>+44 0</b>

Rodzaj kolektora (płaski / próżniowo-rurowy / nieszkłony)	<b>Kolektor próżniowo-rurowy</b>
-----------------------------------------------------------	----------------------------------

Możliwa integracja w dachu?	<b>Nie</b>
-----------------------------	------------

Nazwa kolektora	Powierzchnia apertury (Aa) [m <sup>2</sup> ]	Długość brutto [mm]	Szerokość brutto [mm]	Wysokość brutto [mm]	Powierzchnia brutto (Ag) [mm]	Moc wyjściowa kolektora G = 1000 W/m <sup>2</sup> Tm-Ta :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
<b>JNSC15-58/1800</b>	<b>1,42</b>	<b>1 960</b>	<b>1 180</b>	<b>125</b>	<b>2,31</b>	<b>767</b>	<b>744</b>	<b>693</b>	<b>634</b>	<b>566</b>
<b>JNSC18-58/1800</b>	<b>1,70</b>	<b>1 960</b>	<b>1 405</b>	<b>125</b>	<b>2,75</b>	<b>920</b>	<b>893</b>	<b>831</b>	<b>760</b>	<b>680</b>
<b>JNSC20-58/1800</b>	<b>1,89</b>	<b>1 960</b>	<b>1 555</b>	<b>125</b>	<b>3,05</b>	<b>1 022</b>	<b>992</b>	<b>924</b>	<b>845</b>	<b>755</b>
<b>JNSC24-58/1800</b>	<b>2,37</b>	<b>1 960</b>	<b>1 855</b>	<b>125</b>	<b>3,64</b>	<b>1 278</b>	<b>1 240</b>	<b>1 154</b>	<b>1 056</b>	<b>944</b>
<b>JNSC30-58/1800</b>	<b>2,84</b>	<b>1 960</b>	<b>2 305</b>	<b>125</b>	<b>4,52</b>	<b>1 535</b>	<b>1 488</b>	<b>1 386</b>	<b>1 267</b>	<b>1 133</b>

Parametry efektywności kolektora związane z powierzchnią apertury (Aa) Rodzaj płynu oraz przepływ – patrz Uwaga 1	η <sub>0a</sub>	<b>0,540</b>	-
	g <sub>1a</sub>	<b>1,526</b>	W/(m <sup>2</sup> K)
	g <sub>2a</sub>	<b>0,007</b>	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )

Temperatura w stanie spoczynku – warunki atmosferyczne – patrz Uwaga 2	t <sub>stg</sub>	<b>234,5</b>	°C
------------------------------------------------------------------------	------------------	--------------	----

Efektywna pojemność cieplna	C <sub>eff</sub> = C/Aa	<b>16,37</b>	kJ/(m <sup>2</sup> K)
-----------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------

Maks. ciśnienie pracy – patrz Uwaga 3	p <sub>max</sub>	<b>600</b>	kPa
---------------------------------------	------------------	------------	-----

Korekcja kąta padania K <sub>e</sub> (θ)	G <sub>DIF</sub> /G <sub>TOT</sub>		θ <sub>T</sub> /θ <sub>L</sub>	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	min	K <sub>e</sub> (θ <sub>T</sub> )	<b>1,49</b>	<b>1,02</b>	<b>1,07</b>	<b>1,15</b>	<b>1,31</b>	<b>1,75</b>	<b>1,98</b>
	<b>0,09</b>	<b>0,71</b>	K <sub>e</sub> (θ <sub>L</sub> )	<b>0,89</b>	<b>1,00</b>	<b>0,99</b>	<b>0,97</b>	<b>0,94</b>	<b>0,80</b>	<b>0,62</b>
G <sub>DIF</sub> /G <sub>TOT</sub> : min&maks – podczas pomiarów					Wartości opcjonalne					

Laboratorium badawcze	<b>TÜV Energie und Umwelt GmbH</b>
Strona www	<b>www.eco-tuv.de</b>
Numer identyfikacyjny raportu z badania	<b>21221527_EN_JNSC30; 21221527_JNSC15</b>
Data raportu z badania	<b>22-01-2013 (wszystkie)</b>
Metoda badawcza	<b>EN 12975-2 6.3 (na zew.)</b>

Uwagi laboratorium badawczego : [Bez wpisów]

Uwaga 1	Płyn	<b>Woda</b>	Przepływ	<b>0,30</b>	kg/s na m <sup>2</sup>	[Pieczęć tuszowa TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH]
Uwaga 2	Napromieniowanie, G <sub>S</sub> =1000 W/m <sup>2</sup> Temperatura otoczenia, T <sub>a</sub> =30°C					
Uwaga 3	Podane przez producenta					



Roczna wydajność kolektora w oparciu o wyniki badania EN 12975, aneks do Certyfikatu Solar KEYMARK	Nr Certyfikatu	<b>011-7S2066 R</b>
	Data wydania	<b>22-01-2013</b>

Roczna wydajność kolektora kWh												
Kolektor	Lokalizacja i temperatura kolektora (T m)											
	Ateny			Davos			Sztokholm			Würzburg		
	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C
<b>JNSC15-58/1800</b>	<b>1630</b>	<b>1386</b>	<b>1128</b>	<b>1436</b>	<b>1195</b>	<b>946</b>	<b>989</b>	<b>794</b>	<b>610</b>	<b>1080</b>	<b>870</b>	<b>670</b>
<b>JNSC18-58/1800</b>	<b>1952</b>	<b>1659</b>	<b>1351</b>	<b>1719</b>	<b>1431</b>	<b>1132</b>	<b>1184</b>	<b>950</b>	<b>730</b>	<b>1293</b>	<b>1042</b>	<b>802</b>
<b>JNSC20-58/1800</b>	<b>2170</b>	<b>1844</b>	<b>1502</b>	<b>1911</b>	<b>1591</b>	<b>1258</b>	<b>1316</b>	<b>1056</b>	<b>811</b>	<b>1437</b>	<b>1158</b>	<b>891</b>
<b>JNSC24-58/1800</b>	<b>2721</b>	<b>2312</b>	<b>1883</b>	<b>2397</b>	<b>1995</b>	<b>1578</b>	<b>1651</b>	<b>1324</b>	<b>1017</b>	<b>1802</b>	<b>1452</b>	<b>1118</b>
<b>JNSC30-58/1800</b>	<b>3260</b>	<b>2771</b>	<b>2256</b>	<b>2872</b>	<b>2391</b>	<b>1891</b>	<b>1978</b>	<b>1587</b>	<b>1219</b>	<b>2160</b>	<b>1740</b>	<b>1339</b>

Mocowanie kolektora: stałe lub ruchome	<b>Stale; nachylenie = szerokość geograficzna - 15° (zaokrąglone do najbliższych 5°)</b>
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Cechy lokalizacji				
Lokalizacja	Szerokość geograficzna °	Głot kWh/m <sup>2</sup>	Ta °C	Orientacja geograficzna kolektora czy też tryb ruchu
<b>Ateny</b>	<b>38</b>	<b>1765</b>	<b>18,5</b>	<b>Południe, 25°</b>
<b>Davos</b>	<b>47</b>	<b>1714</b>	<b>3,2</b>	<b>Południe, 30°</b>
<b>Sztokholm</b>	<b>59</b>	<b>1166</b>	<b>7,5</b>	<b>Południe, 45°</b>
<b>Würzburg</b>	<b>50</b>	<b>1244</b>	<b>9,0</b>	<b>Południe, 35°</b>

Głot	Łączne napromieniowanie roczne na płaszczyźnie kolektora	kWh/m <sup>2</sup>
Ta	Średnia roczna temperatura powietrza w otoczeniu	°C
Tm	Stała temperatura pracy kolektora (średnie temperatury wejścia i wyjścia)	°C

Wyliczenie rocznej wydajności kolektora odbywa się przy użyciu oficjalnego narzędzia arkusza kalkulacyjnego Solar Keymark. Godzina po godzinie moc wydajnościowa kolektora obliczana jest zgodnie z parametrami wydajności badania Keymark przy użyciu stałej temperatury pracy kolektora Tm. Szczegółowy opis razem ze wszelkimi wzorami dostępny jest na stronie www Solar Keymark (bezpośredni link: <http://www.estif.org/solarkeymark/annexb1.php>)

mgr **TADEUSZ SZALAMACHA**  
Tłumacz przysięgły języka angielskiego  
ul. Stolarska 22, 53-205 Wrocław  
Lista MS nr TP/6205/05

Nr Rep. 109/13  
Stwierdzam zgodność niniejszego przekładu  
z przedstawionym mi oryginałem w języku angielskim.  
Zgodnie z odpowiednimi przepisami pobrano  
wynagrodzenie w kwocie wzrost  
1000 zł dnia 07.08.2013