

**TŁUMACZENIE UWIERZYTELNIONE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO**

\*\*\*

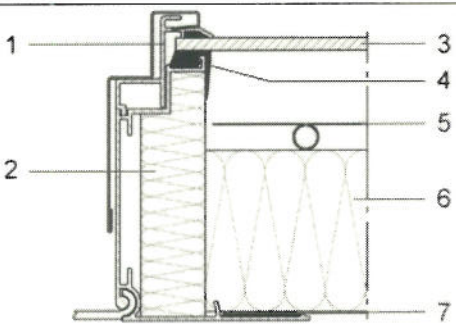
[Logo]  
Solartechnik  
Prüfung  
Forschung  
C1031

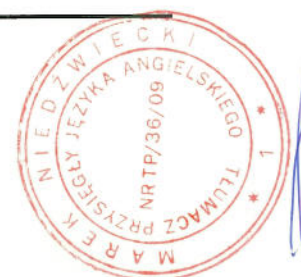
Specyfikacja kolektorów słonecznych  
Fakro SKW 114x140

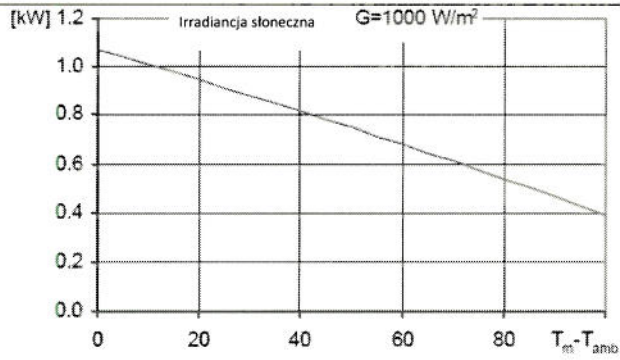
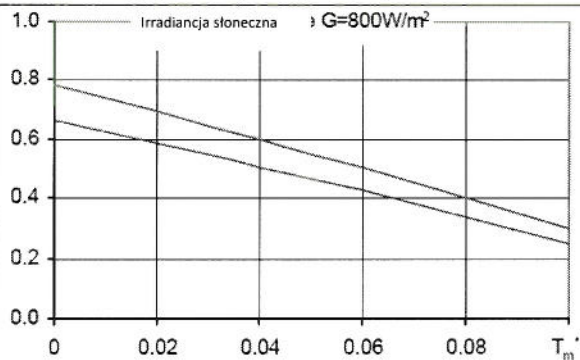
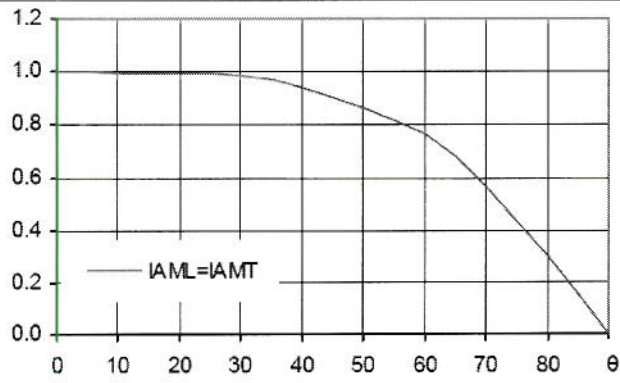
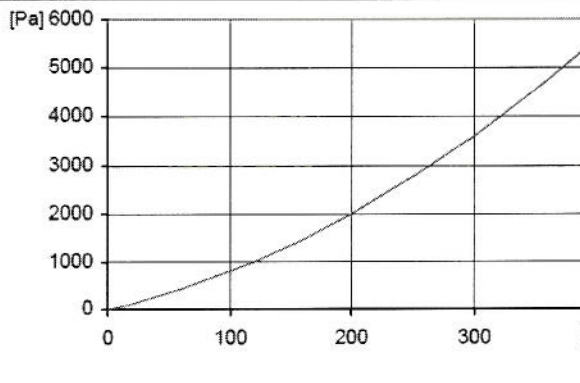
[zaznaczona opcja] Badanie sprawności EN12975:2006  
[zaznaczona opcja] Badanie jakościowe EN12975:2006

Model: SKW 114x140  
Typ: Kolektor płaski  
Producent: Fakro PP Sp. z o.o.  
Adres: ul. Węgierska 144a, PL-33-300 Nowy Sącz  
Telefon  
Faks  
E-mail  
Internet: www.fakro.com  
Data badania: 08.2009

[Logo:] Solar Keymark

Wymiary	Dane techniczne
Długość całkowita: 1,411 m Szerokość całkowita: 1,145 m Powierzchnia brutto: 1,616 m <sup>2</sup> Powierzchnia apertury: 1,367 m <sup>2</sup> Powierzchnia absorbera: 1,366 m <sup>2</sup> Masa własna: 32 kg	Przepływ minimalny: 60 l/h Przepływ nominalny: 120 l/h Przepływ maksymalny: 180 l/h Objętość czynnika: 1,0 l Maksymalne ciśnienie robocze: 6 bar Temperatura stagnacji: 200 °C
Rodzaj montażu:	Dodatkowe informacje:
[niezaznaczona opcja] Konstrukcja do dachu pochyłego [zaznaczona opcja] Zespolone w dachu pochyłym [niezaznaczona opcja] Na dachu płaskim na stojaku [niezaznaczona opcja] Fasada	[niezaznaczona opcja] Egzemplarze dostępne w różnych rozmiarach [niezaznaczona opcja] Wymienne oszklenie Złącze hydrauliczne R3/4"
Budowa	
	1. Rama 2. Boczna izolacja termiczna 3. Oszklenie 4. Profil ustalający szyby 5. Absorber 6. Izolacja termiczna 7. Tylny panel



<p>Moc szczytowa na moduł kolektora <math>W_{peak}</math></p> 	<p>Wartość względną współczynnika sprawności <math>\eta</math></p> 			
<p>Moc szczytowa <math>W_{peak}</math> : 1067 W                  Pojemność cieplna*: 3,4 kJ/K                  Przepływ podczas próby: 100 l/h                  Czynniki próbny: Mieszanka wody i glikolu – 33,3%</p>	<p>Wartość odniesienia</p>	<p>Brutto</p>	<p>Apertura</p>	<p>Absorber</p>
	<p><math>\eta_0</math></p>	<p>0,660</p>	<p>0,780</p>	<p>0,781</p>
	<p><math>a_1</math>[WK<sup>-1</sup>m<sup>-2</sup>]</p>	<p>3,69</p>	<p>4,37</p>	<p>4,37</p>
	<p><math>a_2</math>[WK<sup>-2</sup>m<sup>-2</sup>]</p>	<p>0,0050</p>	<p>0,0059</p>	<p>0,0059</p>
<p>*) Właściwa pojemność cieplna C kolektora bez czynnika, określona zgodnie z pkt. 6.1.6.2 normy EN 12975-2:2006.</p>				
<p>Modyfikator kąta padania IAM</p>	<p>Spadek ciśnienia <math>\Delta p</math></p>			
				
<p>K1, poprzeczny IAM przy 50°      0,86                  K1, wzdłużny IAM przy 50°      0,86</p>	<p>Spadek ciśnienia przy przepływie nominalnym  <math>\Delta p = 1007 \text{ Pa (T=20°C)}</math></p>			

Symulacja SPF dla systemów z wykorzystaniem oprogramowania Polysun

<p><b>Krótki opis systemu</b>                  Klimat: Szwajcaria środkowa, orientacja kolektorów: południe,                  Woda zimna 10°C, Woda ciepła 50°</p>	<p>Wymagana powierzchnia**                  Liczba kolektorów</p>	<p>Zysk energii cieplnej słońca**</p>
<p><b>Gorąca woda użytkowa: Fss* = 60%</b>                  Zbiornik 450 l, nachylenie kolektora 45°,                  Dzielne zapotrzebowanie na energię 10 kWh (4-6 osób)                  Zapotrzebowanie na energię dla systemu referencyjnego – 4200 kWh/rok</p>	<p>5,67 m2                  4,1 kolektorów</p>	<p>448 kWh/m2</p>



<p><b>Podgrzewanie wstępne wody: Fss* = 25%</b>                  2 zbiorniki: 1500 l i 2500 l, nachylenie kolektora 30°,                  Zużycie ciepłej wody użytkowej: 10 000 l/dziennie (200 osób)                  Dzielne straty ciepłe (obieg oraz zbiorniki) 60 kWh,                  Zapotrzebowanie na energię dla systemu referencyjnego – 191 700 kWh/rok</p>	<p>71,7 m2                  52,5 kolektorów</p>	<p>670 kWh/m2</p>
<p><b>Instalacja ogrzewania: Fss* = 25%</b>                  łączna pojemność 1200 l, nachylenie kolektora 45°,                  Dzielne zapotrzebowanie na energię 10 kWh (4-6 osób), Budynek o powierzchni 200 m2, umiarkowanie ciężka konstrukcja, dobrze ocieplony, Zapotrzebowanie na moc grzewczą 5,8 kW (temperatura otoczenia -8°C),                  Zapotrzebowanie na energię grzewczą 12140 kWh/rok,                  Zapotrzebowanie na energię dla systemu referencyjnego – 16340 kWh/rok</p>	<p>18,9 m2                  13,8 kolektorów</p>	<p>284 kWh/m2</p>

\*) Współczynnik oszczędności z energii słonecznej: Stosunek ostatecznej ilości energii, jaką można zaoszczędzić dzięki instalacji solarnej w porównaniu z systemem referencyjnym.

\*\*) Wymagana powierzchnia oraz zysk energii cieplnej słońca zostały podane z uwzględnieniem powierzchni apertury.

SPF Testing, Institut für Solartechnik SPF, Hochschule für Technik Rapperswil HSR, CH-8640 Rapperswil, Szwajcaria

19.08.2009 / SCFv3.0en

www.solarenergy.ch

\*\*\*

Repertorium nr 843/2013

Ja, Marek Niedźwiecki, tłumacz przysięgły języka angielskiego wpisany na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministerstwo Sprawiedliwości pod nr TP/36/09, poświadczam niniejszym zgodność powyższego tłumaczenia z treścią dokumentu niesygnowanego w języku angielskim.

Chełm, 10 maja 2013 r.

[Uwagi tłumacza zostały przedstawione kursywą w nawiasach kwadratowych.]

*Marek Niedźwiecki*

