

## Dane techniczne płaskich kolektorów słonecznych Ensol ES2V/4,0AL do montażu pionowego

Kolektor słoneczny ENSOL ES2V/4,0AL to wielkopowierzchniowy kolektor płaski do montażu pionowego, na dachach płaskich i pochyłych, do integracji z dachem oraz montażu wolnostojącego.

Kolektor został zaprojektowany do podgrzewu wody użytkowej, grzewczej i basenowej za pośrednictwem wymiennika ciepła, wsparcia systemu centralnego ogrzewania, a także do wytwarzania ciepła technologicznego. Kolektor wielkopowierzchniowy ES2V/4,0AL idealnie nadaje się do zastosowania w dużych instalacjach solarnych.

Głównym elementem kolektorów wielkopowierzchniowych, których powierzchnia czynna wynosi odpowiednio 3,73 m<sup>2</sup> jest płyta aluminiowa z powłoką Eta Plus. Zapewnia on maksymalną absorpcję promieniowania słonecznego przy jednoczesnej minimalnej emisji promieniowania cieplnego.

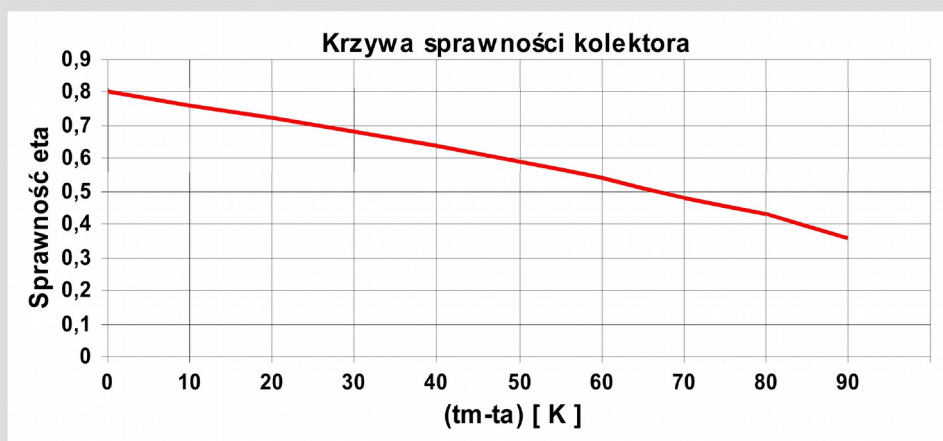
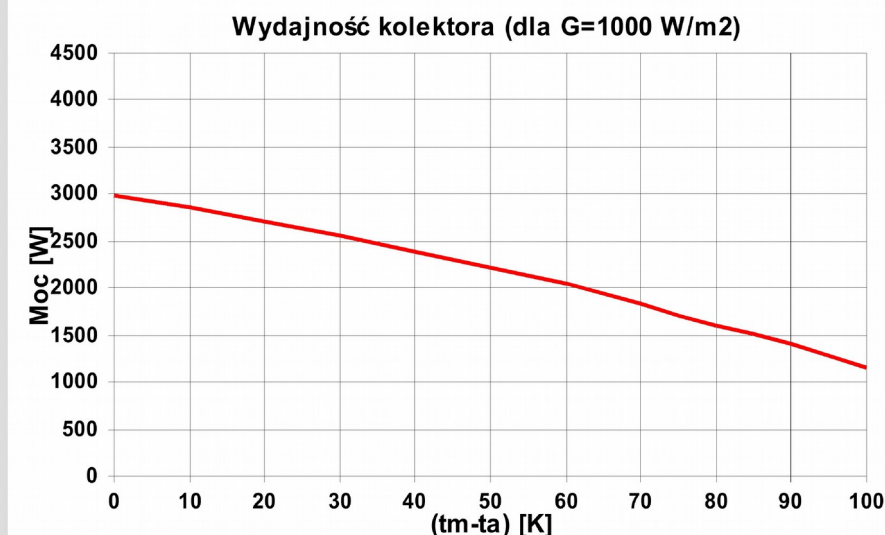
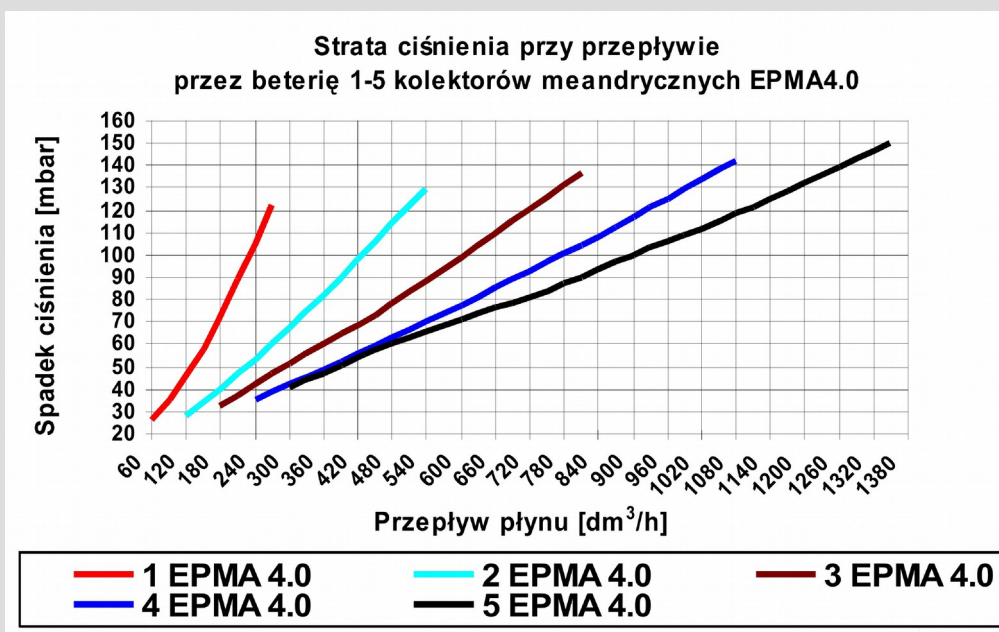
Na płycie absorbera zainstalowano aluminiowe meandryczne rury, przez które przepływa czynnik grzewczy. W ten sposób czynnik grzewczy za pośrednictwem rurki aluminiowej pobiera ciepło z absorbera. Obudowa kolektora, w której umieszczony jest absorber, posiada bardzo dobrą izolację termiczną, co umożliwia minimalizację strat ciepła.

Możliwe jest połączenie równolegle do 10 kolektorów w jedno pole kolektorów ES2V/4,0AL.

Kolektor płaski wielkopowierzchniowy Ensol z szybą pryzmatyczną posiadają certyfikat zgodności z normą DIN EN 12975-2:2006 wydany przez TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH oraz certyfikat Solar Keymark.

Kolektor płaski:	Symbol	Jednostka	Wartość
Szerokość	A	mm	1977
Wysokość	B	mm	2006
Głębokość	C	mm	85
Masa kolektora	m	kg	69
Powierzchnia	S	m <sup>2</sup>	4,006
Sprawność optyczna	$\eta_0$	%	80,1
Współczynnik	a1	W/(m <sup>2</sup> K)	3,28
Współczynnik	a2	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,017
Współczynnik kąta padania	IAM	-	0,94
Przyłącza: rura Al	$\emptyset$	mm	22
Obudowa	profil aluminiowy		
Pokrywa	szkło solarne pryzmatyczne gr. 4mm		
<b>Absorber:</b>			
Rodzaj absorbera	blacha Al o grubości 0,3 mm		
Warstwa selektywna	Blue Tec eta plus		
Technologia wykonania	zgrzewanie ultradźwiękowe		
Współczynnik absorpcji	$\alpha$	%	95
Współczynnik emisji	$\epsilon$	%	5
Szerokość	a	mm	956
Wysokość	b	mm	1953
Ilość absorberów	-	szt.	2
Sumaryczna powierzchnia absorberów	S <sub>b</sub>	m <sup>2</sup>	3,734
Sumaryczna powierzchnia czynna	S <sub>n</sub>	m <sup>2</sup>	3,734
Zawartość płynu	V	dm <sup>3</sup>	3,6
Temperatura równowagi	T <sub>r</sub>	°C	208
Gwarantowany minimalny uzysk cieplny	kWh/m <sup>2</sup> -rok		525
Przepływ: zalecany	l/h		około 80-120
<b>Izolacja</b>	wełna mineralna		
Współczynnik przewodzenia	$\lambda$	W/mK	0,035
Grubość warstwy izolacji:			
Dolnej	d	mm	40
Bocznej	d <sub>1</sub>	mm	10
Raport z badań	21217331 EN P		
Solar Keymark			





**Legenda:**

- $t_m$  – średnia temperatura czynnika
- $t_a$  – temperatura otoczenia
- $G$  – natężenie promieniowania słonecznego